

投资评级：推荐（首次）
报告日期：2019年11月28日
市场数据

目前股价	99
总市值（亿元）	1,030.26
流通市值（亿元）	630.89
总股本（万股）	104,067
流通股本（万股）	63,727
12个月最高/最低	100.20/17.71

分析师

分析师：邹兰兰 S1070518060001

☎ 021-31829706

✉ zoulalan@cgws.com

联系人（研究助理）：郭旺

S1070119070022

☎ 021-31829735

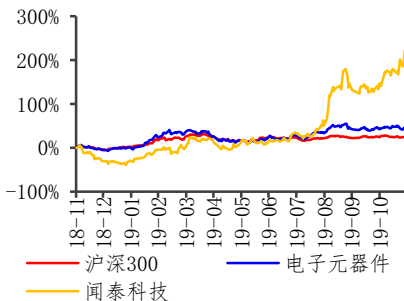
✉ guowang@cgws.com

联系人（研究助理）：舒迪

S1070119070023

☎ 021-31829734

✉ shudi@cgws.com

股价表现


数据来源：贝格数据

相关报告

全球 ODM 行业龙头，收购安世进军功率半导体

——闻泰科技（600745）公司深度报告
盈利预测

单位：百万元	2019E	2020E	2021E
营业收入	34089	61569	78400
(+/-%)	96.6%	80.6%	27.3%
归母净利润	899	2616	3222
(+/-%)	1373.1%	191.1%	23.1%
摊薄 EPS	0.86	2.24	2.76
PE	115	44	36

资料来源：长城证券研究所

核心观点

- 5G 带动新增需求，ODM 占比有望持续提高：**ODM 行业的下游主要为智能手机，从全球智能手机出货量来看，在经历了连续两年的下跌后，今年 Q3 首次重回增长。在 5G 的带动下，明年智能手机市场有望迎来量价齐升的复苏局面，将有效带动 ODM 行业的需求。ODM 在帮助手机品牌厂减少备货风险，降低成本上发挥着重要作用，越来越得到手机品牌商的青睐。2019 年上半年采用 ODM 模式设计的手机占比从去年的 23% 提高了 26%，其中三星和 Oppo 均在今年大幅提高了 ODM 出货占比。随着 ODM 模式的优势价格优势逐渐凸显，未来手机市场 ODM 出货占比有望持续提升。
- 龙头优势持续凸显，合作高通抢占 5G 市场：**ODM 行业由于规模效应，呈现出集中度不断提高的趋势，Top 3 的厂商增速远高于行业平均。公司为全球 ODM 行业的龙头，手机 ODM 出货量从 2015 年的 5960 万部提升到 2018 年的 9020 万部。随着公司在 2018 年新开拓的客户三星、Oppo 以及 LG 的持续放量和扩大 ODM 比例，以及公司在印度、印尼和无锡工厂的投产，公司手机出货量有望延续高增长。另外，公司还与高通深入合作抢占 5G 市场，公司是高通“5G 领航计划”6 家中国企业之一，被高通公司列为较高优先级客户，同时也成为全行业唯一的高通 5G Alpha 客户。在即将到来的 5G 换机潮中，公司通过与高通深入合作已经提前占据了竞争优势。
- 收购安世进军功率半导体，汽车应用有望带来新增空间：**公司通过收购安世半导体进入功率器件领域，其中非公开发行股票购买安世集团资产部分已经在 10 月 31 日完成过户和上市。安世集团是专注于分立器件、逻辑器件和 MOSFET 领域的全球领导者，产品可广泛应用于汽车、移动和可穿戴设备、工业、通信基础设施、消费电子和计算机等领域，其中汽车为其主要应用领域之一。通过收购安世集团，公司不仅可以进入全球功率半导

体市场，打开国产替代巨大市场空间，还将与安世集团实现业务、客户资源以及技术上的互补，充分发挥协同效应。

- **给予“推荐”评级：**我们看好公司在 ODM 行业的龙头地位，有望受益于客户扩大 ODM 范围以及公司市场份额的提高，通过收购安世进军功率半导体，将与公司在业务以及技术上充分发挥协同效应，打开国产替代巨大市场空间。考虑到安世半导体将于今年 Q4 开始并表，新增的 4.03 亿股份已经登记上市，剩余的 70 亿元配套融资也将在随后完成，预计 2019-2020 年归母净利润为 8.99 亿元、26.16 亿元、32.22 亿元，EPS 分别为 0.86 元、2.24 元、2.76 元，对应 PE 为 114.62X、44.18X、35.88X。
- **风险提示：**5G 进度、客户拓展不及预期，收购整合失败，贸易摩擦加剧

目录

1. ODM 行业龙头，收购安世半导体进军功率半导体.....	6
1.1 闻泰科技：全球 ODM 的龙头	6
1.2 客户结构优化带动公司业绩高增长	7
1.3 收购安世进军功率半导体.....	8
2. 5G 带动新增需求，ODM 占比有望进一步提升	10
2.1 智能手机步入存量市场，5G 有望带动市场复苏.....	10
2.2 经济效益突出，ODM 占比有望进一步提升	12
3. ODM 集中度进一步提升，公司有望持续受益.....	13
3.1 ODM 行业加速洗牌，行业集中度进一步提升.....	13
3.2 精品化战略及大客户拓展成果显著，公司份额持续提升	14
3.3 合作高通抢占 5G 市场，试水 PC 探索多元化布局	17
4. 汽车带动功率半导体需求，国产替代空间巨大	18
4.1 功率半导体应用广泛，汽车有望带动新增需求	18
4.2 电动汽车潜力巨大，有望带动功率半导体高成长	20
4.3 功率半导体国产替代空间巨大	22
5. 安世引领高端功率器件国产化，协同效应有望带动公司加速成长	25
5.1 全球领先的半导体标准器件供应商	25
5.2 中国资本进入后业绩显著提高，协同效应有望带动业绩进一步增长	30
6. 投资建议.....	34
附：盈利预测表.....	34

图表目录

图 1: 公司发展历程.....	6
图 2: 公司收入结构.....	6
图 3: 公司毛利情况.....	6
图 4: 公司营业收入、增速及毛利率.....	7
图 5: 公司归母净利润、净利率及 ROE.....	7
图 6: 公司经营活动现金流量净额及占营收比例.....	7
图 7: 公司总资产及资产负债率.....	7
图 8: 公司研发投入情况.....	7
图 9: 交易完成后公司对安世集团的控制权.....	8
图 10: 全球智能手机季度出货量变化.....	10
图 11: 全球各大手机品牌市场份额.....	11
图 12: 全球 Top 5 智能手机厂商市场份额.....	11
图 13: 全球智能手机出货量及预测 (百万台).....	11
图 14: 全球智能手机 ODM 设计占比.....	13
图 15: ODM 及 EMS 生产占比.....	13
图 16: 公司全球生产、创新、制造中心.....	14
图 17: 闻泰科技分客户出货量 (单位: 万台).....	15
图 18: Realme 出货量及排名 (百万台).....	16
图 19: 三星手机季度出货量.....	16
图 20: 闻泰科技智能手机出货量.....	16
图 21: 公司物料采购比例有望提升.....	17
图 22: 公司成为高通的关键合作伙伴.....	17
图 23: 公司通过与高通的合作试水 PC 市场.....	18
图 24: 功率半导体分类.....	19
图 25: 2017 年功率半导体市场结构.....	19
图 26: 2017 年功率半导体下游应用占比.....	19
图 27: 全球功率半导体市场规模及预测.....	20
图 28: 中国功率半导体市场规模及预测.....	20
图 29: 全球和中国汽车电子产值规模 (亿元).....	20
图 30: 汽车电子发展趋势.....	20
图 31: 功率半导体在汽车中的应用.....	21
图 32: 汽车电动化发展趋势下各类电动车的平均半导体成本 (美元) 以及产量 (百万部).....	21
图 33: 车用功率半导体市场规模及预测 (单位: 百万美元).....	22
图 34: 全球功率半导体供应链主要厂商.....	23
图 35: 全球功率器件主要厂商及其产品占比.....	23
图 36: 2018 年全球部分功率半导体厂商营收 (亿美元).....	24
图 37: 2018 年功率 MOSFET 分立器件市场占有率 (%).....	24
图 38: 2018 年 IGBT 分立器件市场占有率.....	25
图 39: 2018 年 IGBT 模组市场占有率.....	25
图 40: 2018 年大陆功率半导体厂商营收 (亿元).....	25
图 41: 2017 年大陆功率半导体国产化程度.....	25

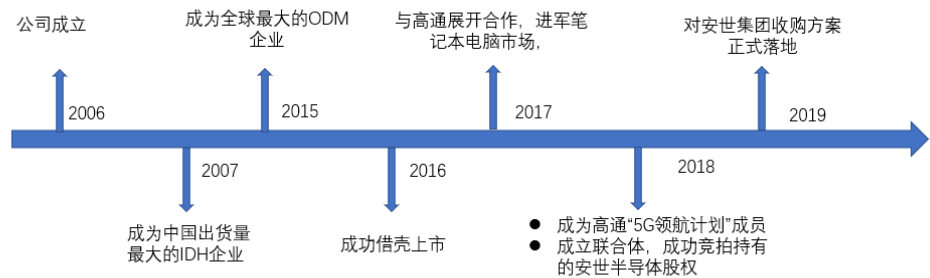
图 42:	安世集团全球战略布局	26
图 43:	安世半导体生产流程	27
图 44:	安世 2018 年各类产品收入占比	28
图 45:	安世 2018 年各地区收入占比	28
图 46:	安世半导体丰富客户群	29
图 47:	安世半导体历年收入与净利润 (亿元)	30
图 48:	安世集团毛利率和费用情况	31
图 49:	安世集团资产负债情况	31
图 50:	公司收购安世集团后将产生协同效应	32
表 1:	公司配套融资完成前后股权结构	9
表 2:	全球各大手机品牌厂商 ODM 机型及占比	12
表 3:	全球 ODM 企业 Top10 出货量 (百万台)	14
表 4:	2017 年 ODM 公司客户结构	15
表 5:	安世集团产品类别及介绍	27
表 6:	安世半导体产品类别及介绍	30

1. ODM 行业龙头，收购安世半导体进军功率半导体

1.1 闻泰科技：全球 ODM 行业的龙头

闻泰科技是全球领先的 ODM 制造商，于 2006 年成立，主要从事移动终端、智能硬件等产品研发和制造业务。2007 年公司成为中国出货量最大的 IDH 企业，之后开始转型 ODM，2015 年成为全球出货量最大的 ODM 企业。2016 年，公司通过两次资产重组成功借壳中茵股份登陆 A 股。2018 年 1 月，公司成为高通“5G 领航计划”6 家中国企业之一。2018 年 4 月，公司全资孙公司与其他两家公司组成的联合体，确定将受让合肥芯屏持有的合肥广芯 49.4 亿元的财产份额（间接持有安世集团 33.66% 股份），成交金额为 114.35 亿元。2019 年 3 月，公司对安世集团的收购草案正式落地。2019 年 10 月 31 日，非公开发行股票购买安世集团资产部分完成过户和上市，公司已经间接实现对安世的控股。

图 1：公司发展历程



资料来源：公司公告，长城证券研究所

公司的收入主要来自于 ODM 服务，从收入结构来看，通信类收入占据绝大部分，2016 年到 2018 年的收入分别为 126.52 亿元、160.20 亿元、166.19 亿元，占总营收比例分别为 94.3%、94.7%、95.9%，房地产开发业务和其他业务只占据极小部分，其中通信类业务中又以手机类的 ODM 服务为主导，其他类别占比很小。从公司毛利结构来看，通讯类产品毛利占比也是最高的，2016-2018 年毛利分比为 8.31 亿元、12.22 亿元、12.56 亿元，占总毛利比例分比为 77.2%、80.5%、79.9%，房地产开发业务和其他业务占比较小。

图 2：公司收入结构

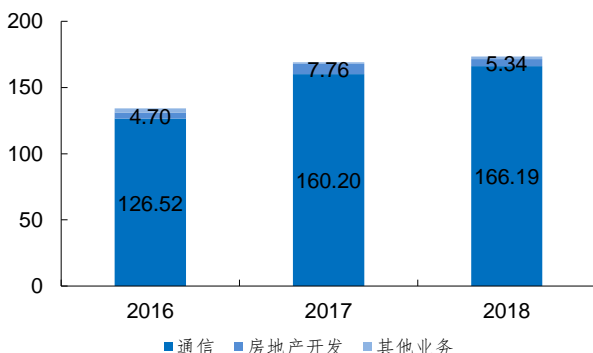
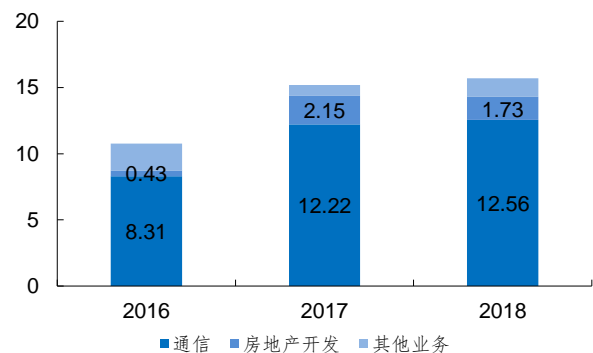


图 3：公司毛利情况



资料来源: wind, 长城证券研究所

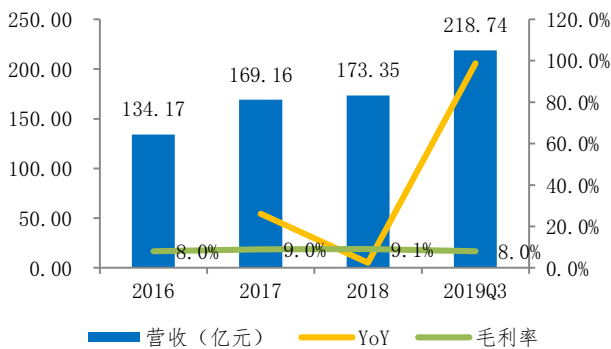
资料来源: wind, 长城证券研究所

1.2 客户结构优化带动公司业绩高增长

2017年-2019年前三季度,公司营收分别为169.16亿元、173.35亿元、218.74亿元,同比分别增长26.1%、2.5%、98.7%,归母净利润分别为3.29亿元、0.61亿元、5.30亿元,净利率分别为1.9%、0.4%和2.4%。公司2018年收入增速大幅下滑,并且归母净利润全年也有大幅下降,主要是因为2018年全球智能手机出货量下滑较大,并且公司开始调整客户结构,叠加原材料涨价、汇率波动、研发费用提高等因素,公司当年业绩比较不理想。客户结构的调整的效果在2018年Q4开始显现,并且于2019年开始迎来业绩爆发。

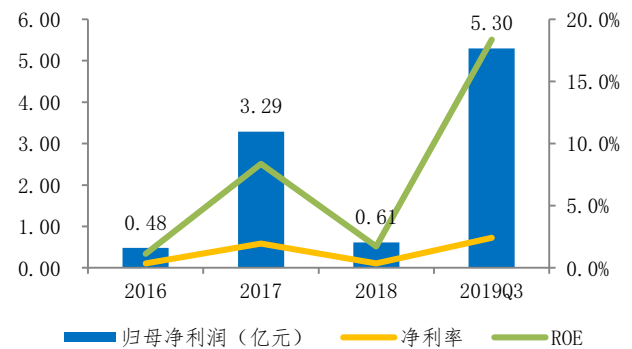
从现金流量来看,2017-2019年前三季度公司经营现金流量净额占营收比分别为8.2%、18.9%、5.2%,处于较高的水平。从资产负债率来看,2017-2019年第三季度末公司资产负债率分别为66.4%、78.0%、88.2%,公司负债提升较快,主要是为并购安世半导体进行的新增借款。

图4: 公司营业收入、增速及毛利率



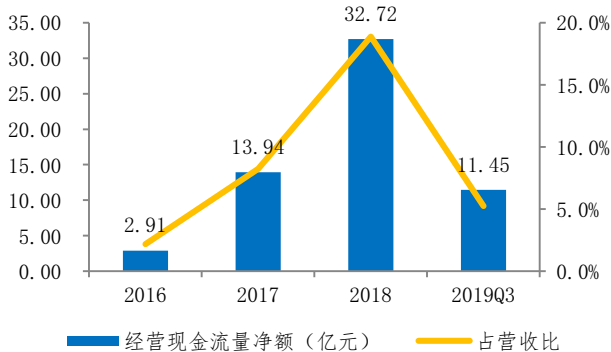
资料来源: Wind, 长城证券研究所

图5: 公司归母净利润、净利率及ROE



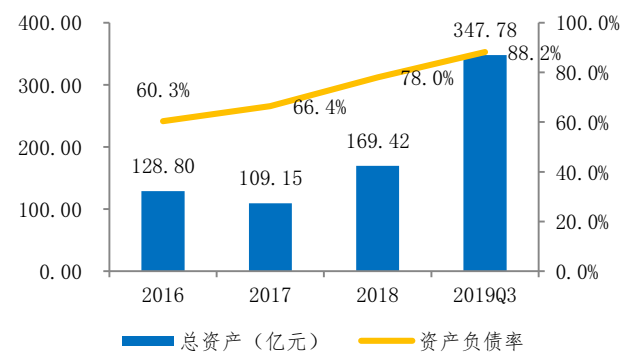
资料来源: Wind, 长城证券研究所

图6: 公司经营活动现金流量净额及占营收比例



资料来源: Wind, 长城证券研究所

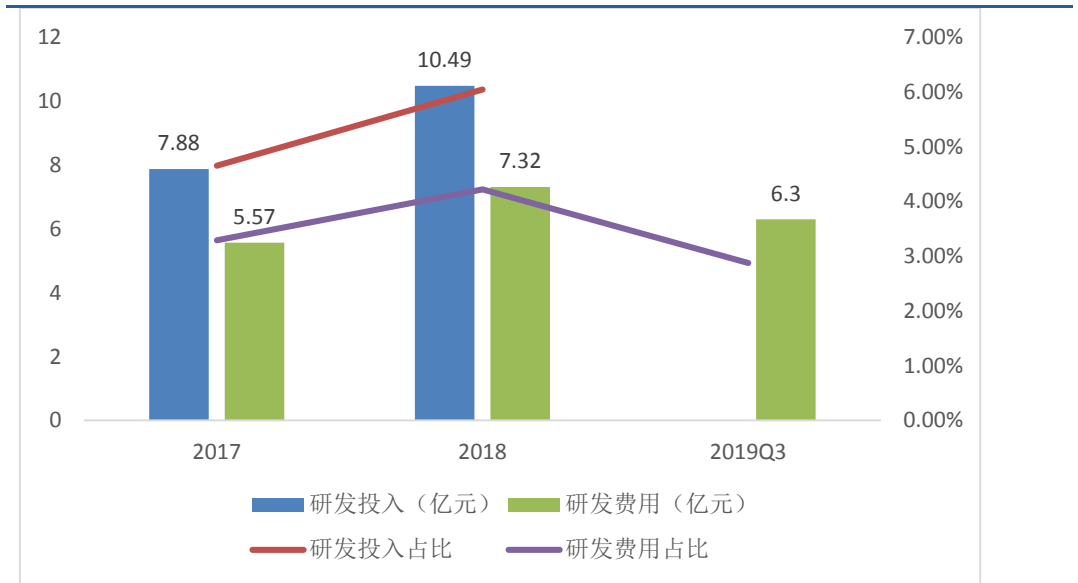
图7: 公司总资产及资产负债率



资料来源: Wind, 长城证券研究所

从公司的研发投入来看,公司2017年、2018年研发投入分别为7.88亿元、10.49亿元,占营收比例为4.66%和6.05%,2017-2019年前三季度研发费用分别为5.57亿元、7.32亿元、6.3亿元,占营收比例分别为3.29%、4.22%、2.88%。截至2018年底,公司共有研发人员2614人,占公司员工总人数的54.39%。高研发投入是公司在ODM行业持续保持竞争力领先的关键所在。

图8: 公司研发投入情况



资料来源：公司公告，长城证券研究所

1.3 收购安世进军功率半导体

安世半导体的前身是恩智浦标准件业务部门，2016年，建广资产牵头的中国财团以27.5亿美元（约181亿人民币）收购恩智浦标准件业务。2017年2月，恩智浦标准件业务正式完成交割，并正式成为一家名为“安世半导体”的独立公司。

2018年4月，公司全资孙公司合肥中闻金泰于其他两家公司组成的联合体，确定将受让合肥芯屏产业投资基金（有限合伙）持有的合肥广芯半导体产业中心（有限合伙）49.4亿元财产份额，该份额间接持有安世集团33.66%的股份，成交金额为114.35亿元。此次交易价款分两次支付：

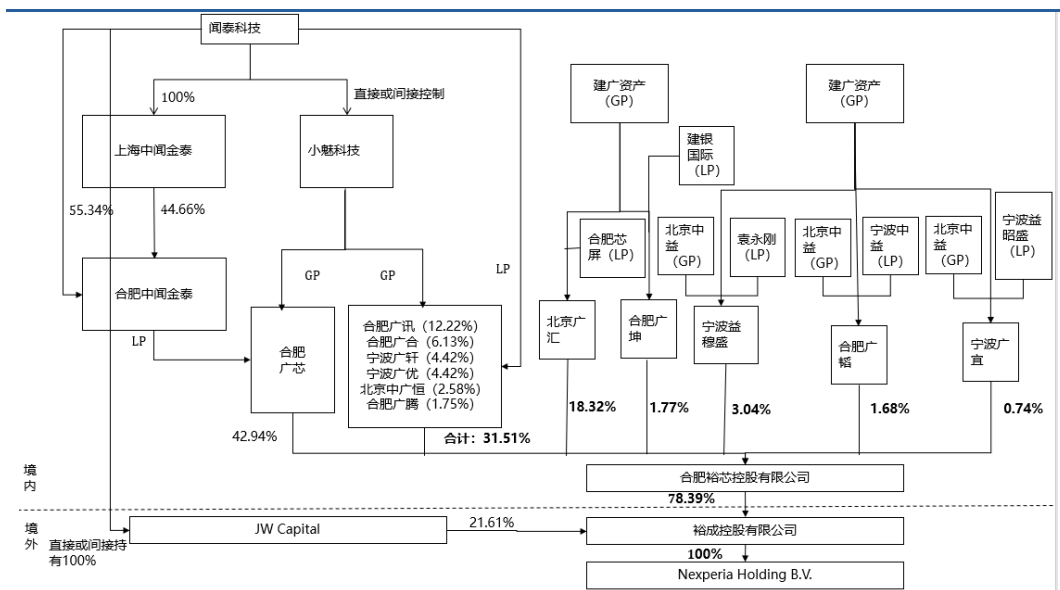
（1）2018年5月，公司全资子公司上海中闻金泰、云南省城投、鹏欣智澎、西藏风格及西藏富恒的出资款28.83亿及借款28.83亿，向合肥广芯支付了第一笔转让价款57.175亿元。

（2）2018年9月17日，公司发布重大现金购买草案，全资子公司将上海中闻金泰对合肥中闻金泰增资不超过58.525亿元（其中50亿元为现金出资，8.525亿元为债权出资）用于向合肥芯屏支付第二笔转让价款，并取得对合肥中闻金泰的控股权。2019年2月28日，合肥中闻金泰已完成收购合肥芯屏持有的合肥广芯49.4亿元份额的资产过户及工商变更。

2019年3月21日，公司发布收购草案，拟采用发行股份和支付现金的方式，收购上海中闻金泰剩余股权和建广资产GP财产份额以及合肥广讯LP财产份额。本次收购交易对价共267.9亿元，其中现金支付168.34亿元，发行股份支付99.56亿元。交易完成后公司合计持有安世集团79.98%的股份。

2019年10月31日，此次收购非公开发行股票购买安世集团资产部分完成过户和上市，公司已经间接持股比例达58.37%，已经实现对安世的控股，剩余的21.61%股份的收购将在随后完成。

图9：交易完成后公司对安世集团的控制权



资料来源：公司公告，长城证券研究所

考虑配套融资，以合计发行 5.31 亿股份计算，本次交易后，张学政及其一致行动人闻天下持股比例将从 29.96%降至 16.35%，张学政仍为公司实际控制人。格力电器及其一致行动人将成为公司第二大股东，合计持股 10.98%。云南省城投及一致行动人合计持股比例将从 12.85%降至 10.53%，位列第三大股东，国联集成电路将成为第四大股东，持股比例 10.41%。

表 1：公司配套融资完成前后股权结构

股东姓名或名称	重组前		新增发行股份数（股）	重组后	
	股份数量（股）	股份比例		股份数量（股）	股份比例
张学政及其一致行动人合计	190,946,037	29.96%	-	190,946,037	16.35%
格力电器及一致行动人			128,279,035	128,279,035	10.98%
云南省城投及一致行动人合计	81,863,321	12.85%	41,126,418	122,989,739	10.53%
国联集成电路			121,555,915	121,555,915	10.41%
鹏欣智澎及其一致行动人合计			82,252,836	82,252,836	7.04%
上海矽胤及其一致行动人合计	35,100,000	5.51%	10,129,659	45,229,659	3.87%
德信盛弘			16,815,235	16,815,235	1.44%
智泽兆纬			3,241,491	3,241,491	0.28%
配套融资方			127,453,277	127,453,277	10.91%
其他股东	329,357,029	51.68%	-	329,357,029	28.20%
上市公司股本	637,266,387	100.00%	530,853,866	1,168,120,253	100.00%

资料来源：公司公告，长城证券研究所

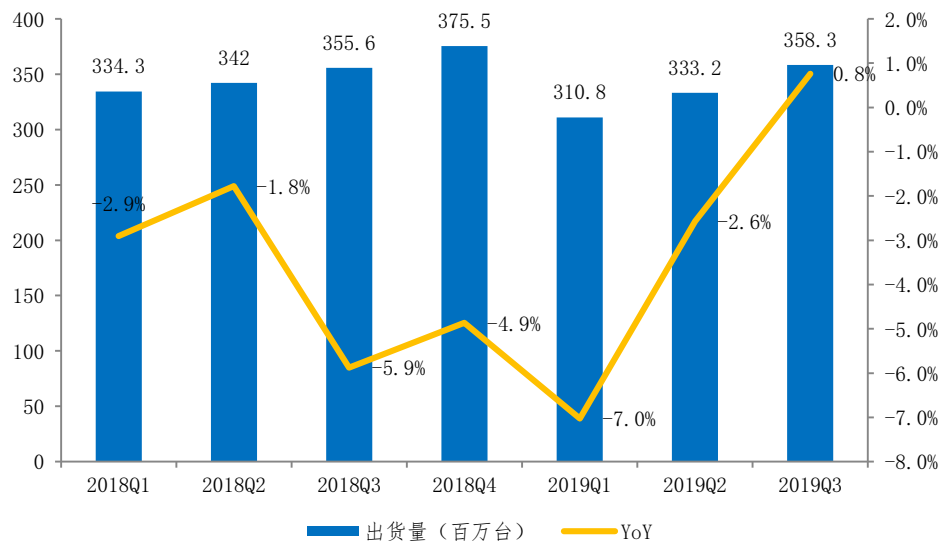
2. 5G 带动新增需求，ODM 占比有望进一步提升

2.1 智能手机步入存量市场，5G 有望带动市场复苏

ODM (Original design manufacturer)，也称原始设计商，是一家厂商根据另一家厂商的规格和要求，设计和生产产品。受委托方拥有设计能力和技术水平，基于授权合同生产产品。ODM 上游主要为电子元器件等厂商，下游为智能手机、笔记本以及可穿戴设备等消费电子品牌厂商，其中智能手机为主要的下游应用。

从 ODM 行业的下游应用来看，由于换机周期的拉长，全球智能手机出货量从 2017 年开始持续下跌，2018 年全球智能手机出货量 14.05 亿台，同比下跌 4.1%。进入 2019 年一季度，智能手机市场开始持续回暖，跌幅不断收窄。2019 年 Q3 全球智能手机出货量 3.58 亿部，同比增长 0.8%，摆脱了连续两年的下降，首次重回增长。

图 10: 全球智能手机季度出货量变化



资料来源: IDC, 长城证券研究所

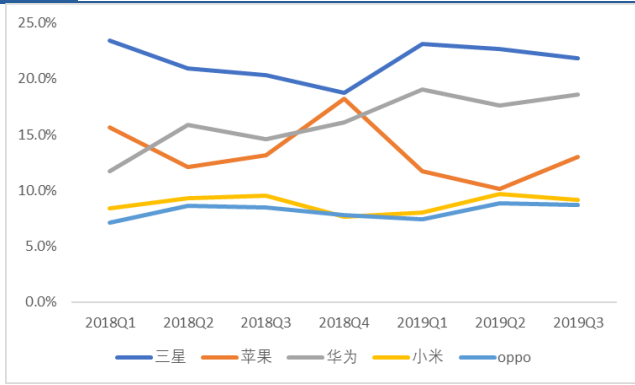
从下游手机厂商的竞争情况来看，三星、华为、苹果、小米、Oppo 为全球前五大智能手机厂商，2018 年市场份额分别为 20.8%、14.7%、14.9%、8.7%、8.1%。进入 2019 年，华为持续高增长，已经超过苹果成为全球出货量第二大的手机厂。

从最新一期的 Q3 数据来看，三星、华为、苹果、小米、Oppo 今年 Q3 出货量分别为 7820 万部、6660 万部、4660 万部、3270 万部、3120 万部，同比分别增长 8.3%、28.1%、-0.6%、-3.3%、4.0%，增速较上个季度分别提高了 2.7pct、19.8pct、17.5pct、-4.5pct、3.7pct。三星自 2019 年 Q2 重回增长后，增速进一步提高，主要是因为其牺牲运营利润以追求市场份额的战略获得成功。华为在中国市场非常欢迎，成为其重要的增长动力，并且许多经销商和运营商在 Q3 重启了于 Q2 暂停的针对华为智能手机的采购，渠道被压抑的需求的得到了释放，从而导致华为 Q3 出货量大幅提高。苹果手机三季度出货量虽然略有下降，但好于预期，并且跌幅相较于 Q2 大幅度收窄，主要得益于 iPhone 11 和 XR 销售向好。小

米手机的销量由 Q2 的同比上涨转为 Q3 的下跌，主要原因是在性价比领域受到 realme、iQOO 等机型的激烈竞争。Oppo 品牌 Q3 的出货量增速较 Q2 有所提高，主要得益于旗下独立品牌——Realme 和 一加科技在海外以及高端市场取得的成功。

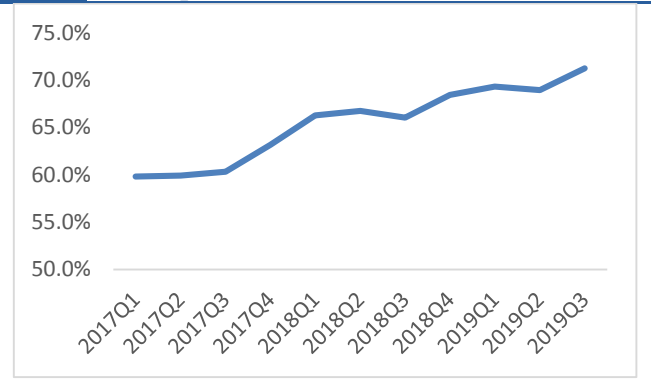
从前五大手机厂商市占率来看，从 2017 年 Q1 的 59.8% 提高到 2019 年 Q3 的 71.3%，市场集中度呈现不断提高的趋势，Top 5 厂商的领先优势不断扩大。

图 11: 全球各大手机品牌市场份额



资料来源: IDC, 长城证券研究所

图 12: 全球 Top 5 智能手机厂商市场份额



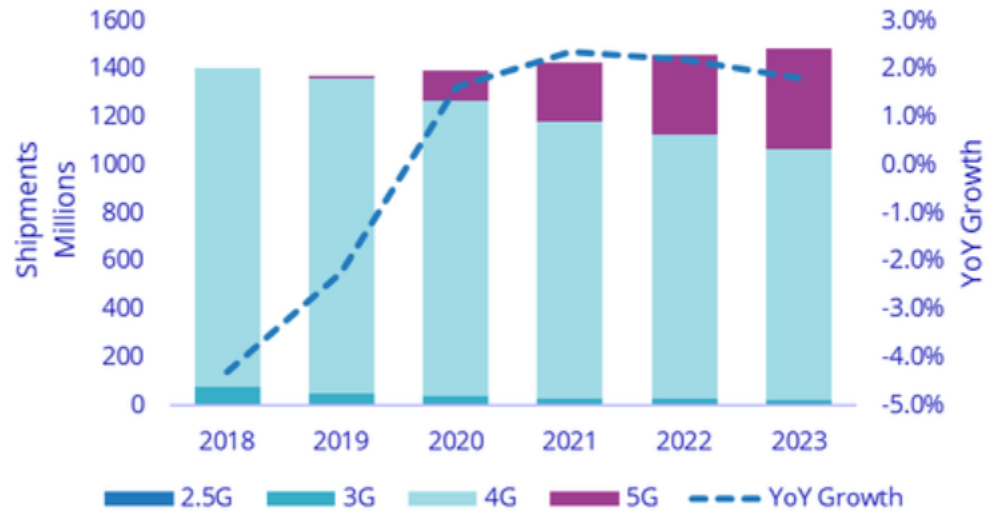
资料来源: IDC, 长城证券研究所

随着 5G 建设持续进行，智能手机行业有望迎来新一轮换机潮，从而带动手机出货量恢复增长。从今年 8 月开始，国内厂也开始陆续发布 5G 手机，其中包括 iQOO Pro 5G 版，小米 9Pro 5G，三星 Galaxy Note10+ 5G，华为的 Mate 20X、Mate 30 5G 版等。

从 5G 手机出货量来看，2019 年 8-10 月，国内 5G 手机出货量分别为 21.9 万、49.7 万、249.4 万部，在智能手机中的渗透率分别为 0.7%、1.4%、7.2%，呈现出快速提高的趋势。目前 5G 手机起步价一般高于 3000 元人民币，处于较高的范围，随着 5G 方案的成熟，预计 2020 年部分 5G 手机的价格可能会降至 1000-2000 元人民币左右，将有效带动 5G 手机的需求爆发。根据 IDC 的预测，2019 年 5G 手机出货量占比仅为 0.5%，2020 年将迎来爆发，出货量将占智能手机总出货量的 8.9%，达到 1.24 亿部，到 2023 年，这一比例预计将增长至 28.1%。

在 5G 的带动下，全球智能手机市场将于 2020 年开始迎来复苏，有望重新恢复增长。另外，由于 5G 手机的单价相比 4G 有大幅提高，全球智能手机整体的市场规模的增速将显著高于出货量的增速，全球智能手机市场的复苏将有效带动上游 ODM 行业需求的增长。

图 13: 全球智能手机出货量及预测 (百万台)



资料来源: IDC, 长城证券研究所

2.2 经济效益突出，ODM 占比有望进一步提升

目前采用 ODM 模式生产的手机基本都集中在中低端手机，相比于高端手机，中低端手机主要竞争力体现在价格上。与手机品牌厂商自己研发、设计、生产一款手机相比，在研发效率和成本管控方面，ODM 具有明显优势，主要体现在 ODM 企业可以统一备货，研发资源共用，并在生产上对产能进行合理调配，提高产能利用率。

为了优化成本及研发资源、提升其产品的竞争力，手机品牌厂商开始加大 ODM 比例，除了华为调整了委外政策，将 ODM 比例从 32% 缩减到 18%，大部分厂商均扩大了 ODM 比例。其中三星为了与中国厂商在中低端机型上价格上进行竞争，ODM 比例预计将从 2018 年的 3% 提高到 8%，Oppo 将 ODM 比例从 9% 提高到了 18%。

表 2: 全球各大手机品牌厂商 ODM 机型及占比

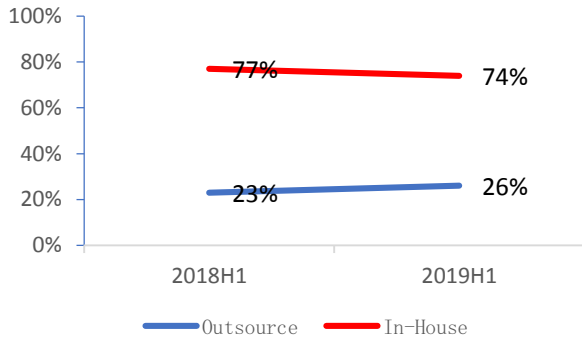
	2018	2019E
苹果	0%	0%
三星	3%	8%
华为	32%	18%
小米	75%	75%
Oppo	9%	18%
Vivo	0%	0%
联想	85%	85%
LG	30%	50%
Meizu	70%	30%
Nokia	0%	40%

资料来源: IHS, 长城证券研究所

从 ODM 占比来看，全球智能手机中采用 ODM 设计的占比从 2018 年上半年的 23% 提高到了 2019 年上半年的 26%。从生产环节来看，ODM+EMS 生产占比比较稳定，2019 年上半年 ODM+EMS 生产占比为 55%，与 2018 年上半年持平。

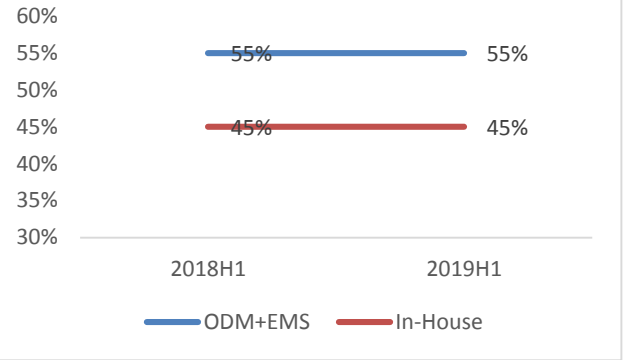
从 ODM 潜在的市场空间来看，全球智能手机市场每年出货量约 14 亿部，其中低端手机（400 美金以下）占据了主体，约 10 亿部。2018 年手机 ODM 厂商智能手机整体出货 3.2 亿部，占中低端手机出货量的比例约 32%，仍有巨大的提升空间。随着 ODM 模式在成本上的优势被手机厂认可，各大手机品牌厂商有望提高 ODM 比例，ODM 出货量占比有望持续提高。

图 14: 全球智能手机 ODM 设计占比



资料来源: Counterpoint, 长城证券研究所

图 15: ODM 及 EMS 生产占比



资料来源: Counterpoint, 长城证券研究所

3. ODM 行业集中度进一步提升，公司有望持续受益

3.1 ODM 行业加速洗牌，行业集中度进一步提升

从 ODM 行业的盈利模式来看，手机 ODM 公司的利润空间主要来自于研发方案，供应链成本管控以及生产制造。ODM 厂除了要投入资金进行研发，还要花费大量的资金进行物料采购，厂房建设。ODM 行业属于高投入，利润率低的行业，行业毛利率在 8% 左右，净利润率往往不到 3%。对于 ODM 企业来说，一款手机往往要出货量达到百万级别，才能实现盈亏平衡，规模效应明显。

随着下游手机市场逐渐集中到几个品牌商手里，手机品牌商的议价能力越来越强，ODM 企业的供应链环节的利润被压缩，必须通过出货量来弥补，对于小的 ODM 厂，生存越来越艰难，市场逐渐集中到几个大型龙头 ODM 企业手中。从全球前十大 ODM 企业出货量的变化也可以看出来，从 2015 年开始，龙头企业领先优势越发明显，闻泰、华秦、龙旗出货量分别从 2015 年的 5950 万台、5180 万台、2760 万台增长到 2018 年的 9020 万台、8500 万台、6000 万台，而其他大部分 ODM 企业出货量均呈现下滑趋势。

在规模效应的驱动下，预计未来手机 ODM 行业加速呈现头部集中的趋势，2018 年 TOP3 ODM 厂商闻泰，华勤和龙旗出货占比已经达到 73%，未来随着 ODM 行业的加速洗牌，头部厂商占比有望持续提升。

表 3: 全球 ODM 企业 Top10 出货量 (百万台)

年份	2015		2016		2017		2018	
1	闻泰	59.5	闻泰	65.5	闻泰	83.7	闻泰	90.2
2	华勤	51.8	华勤	60.1	华勤	79.1	华勤	85
3	龙旗	27.6	与德	25.4	龙旗	34.2	龙旗	60
4	天珑	20.3	龙旗	24.5	与德	17.3	中诺	17.8
5	中诺	19	天珑	19.4	天珑	15.4	天珑	11.5
6	辉焯	18.8	中诺	10.8	锐嘉科	8.1	与德	5
7	CCI 华宝	18.6	CCI 华宝	9.5	中诺	5.9	arima 华冠	1.2
8	与德	13.6	Sprocomm	8.8	西可	4.8	CCI 华宝	1
9	FIH 富智康	9.3	西可	8.4	华冠	2.7	锐嘉科	0
10	德晨	8.6	华冠	6.8	华宝	2.6	西可	0

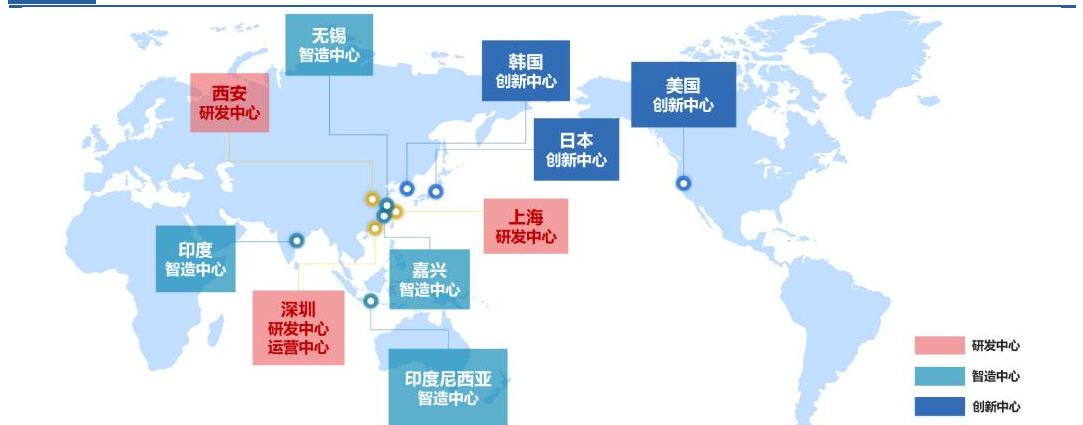
资料来源: IHS, 长城证券研究所

3.2 精品化战略及大客户拓展成果显著, 公司份额持续提升

公司为全球 ODM 行业的龙头, 连续多年位居智能手机 ODM 出货量排行榜第一名。公司坚持研发先导战略, 在全球建有上海、深圳、西安三个研发中心, 美国、日本、韩国三个创新中心, 建有行业领先的研发实验室和测试实验室。

在生产基地上, 公司之前只有浙江嘉兴一家工厂, 生产规模无法满足公司需求。为满足客户全球交付的需求, 公司上半年先后新增印度、印尼和无锡工厂, 大幅扩充了生产规模, 满足客户需求。随着印度、印尼和无锡工厂的投产, 将有助于帮助公司分担嘉兴的产能压力, 带动公司营收持续增长。

图 16: 公司全球生产、创新、制造中心



资料来源: 公司官网, 长城证券研究所

从公司的经营战略来看, 公司通过精品化的战略, 开发出非常有价格优势的产品, 通过几个爆款型号的大规模出货来实现规模效应, 获取利润。在 2017 年“全球千万级的客户数量”、“机型出货百万以上型号数量”、“千元以上热销机型”等三个指标上, 公司均领跑友商, 体现了公司开拓大客户, 打造爆款产品强大的实力。

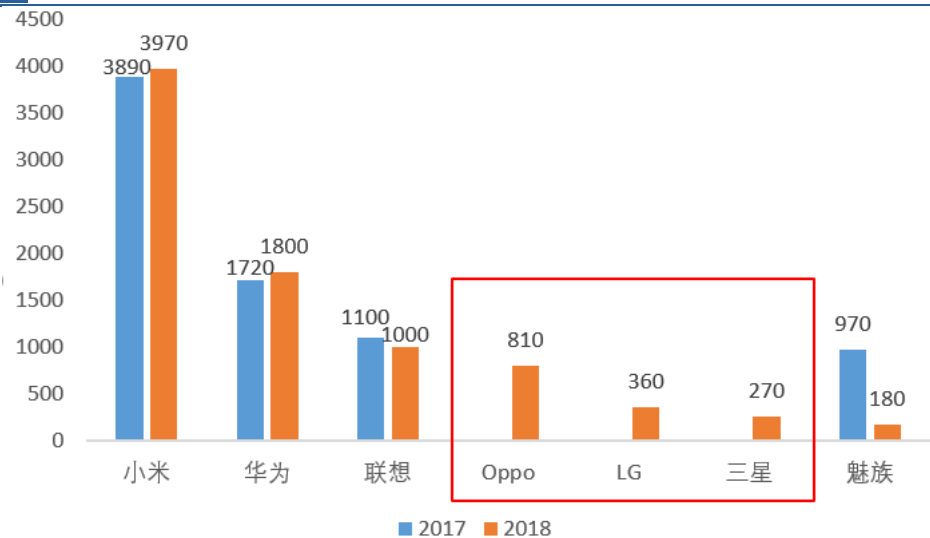
表 4: 2017 年 ODM 公司客户结构

ODM 厂商	总部	重点客户	全球出货千万级 的客户数量	机型出货百万以 上型号数量	千元以上热销机型（月 均出货十万台以上）
闻泰	上海	华为、小米、魅族、联想 (MOTO)、中国移动、华硕、 TCL(Alcatel)	3 家	11 款	6 款
华勤	上海	华为、小米、联想(MOTO)、 LG、中国移动、深圳传音、魅 族、华硕	3 家	6 款	4 款
龙旗	上海	华为、小米、联想、TCL、360、 HTC、GM、BQ	2 家	2 款	2 款
与德	上海	魅族、联想、华硕、中兴、 TCL(Alcatel)	1 家	2 款	2 款
中诺	深圳	华为	1 家	1 款	1 款

资料来源：赛诺市场研究，长城证券研究所

在具体客户结构上，公司客户主要来自华为、小米、联想等，2018 年公司开始调整客户结构，增量客户主要来自于 Oppo（含 Realme）、三星和 LG。预计 2019 年 Oppo 和三星的订单将持续导入，成为公司重要的增长来源。

图 17: 闻泰科技分客户出货量（单位：万台）



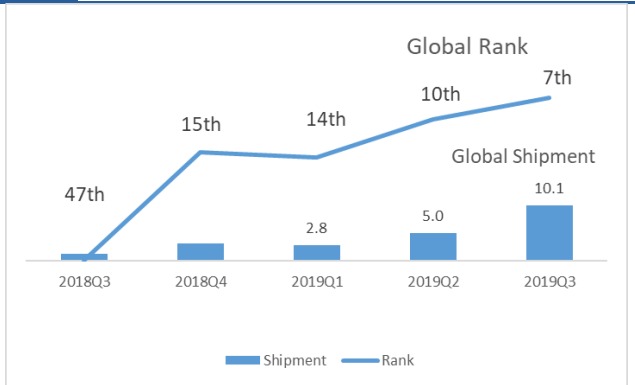
资料来源：元哲咨询，长城证券研究所

从公司的客户的产品销量来看，公司为 Oppo 的子品牌 Realme 做的 ODM 项目极具性价比，获得了巨大的成功。Realme 于 2018 年 5 月成立，不到一年，销量实现了爆发式的增长，它在 2019 年第三季度销量达到 1010 万台，同比增长 800%以上，在全球智能手机市场中排名第七。

公司另外一个新开拓的主要客户是三星，为了与中国厂商在价格上进行竞争，三星近期开始导入 ODM 模式，2018 年 10 月底发布的三星 Galaxy A6s 是第一款由中国 ODM 公司闻泰科技所生产的产品。通过与公司的合作，三星降低了低端机型的成本，在中低端市场上具备更加强的价格竞争力。在中低端机型的带动下，三星电子的全球手机出货量从

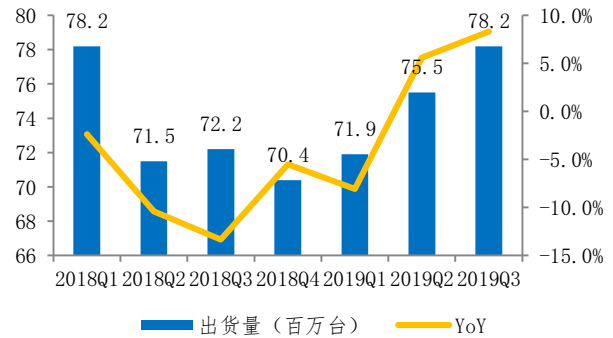
2019 年开始回暖，2019 年 Q1-Q3 出货量分别为 7190 万、7550 万、7820 万部，同比分别增长-8.06%、5.59%、8.31%，增速明显回暖，且近两个季度明显高于行业平均增速。

图 18: Realme 出货量及排名 (百万台)



资料来源: Counterpoint, 长城证券研究所

图 19: 三星手机季度出货量

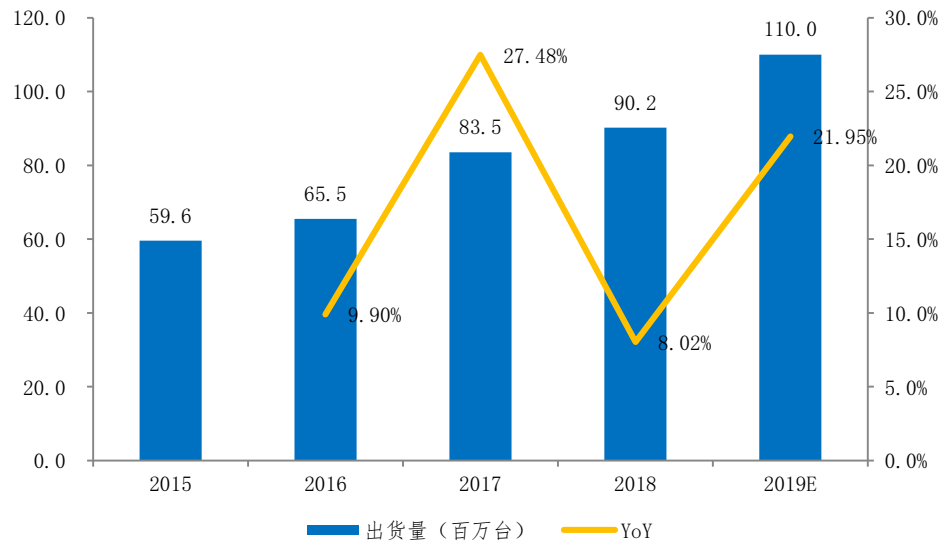


资料来源: IDC, 长城证券研究所

公司出色的研发能力、优秀的供应链管理以及强大的客户拓展能力带动公司手机出货量持续增长，公司智能手机出货量从 2015 年的 5960 万部增长至 2018 年的 9020 万部，平均增速远高于同期智能手机市场的整体增速，市场份额持续扩大。2019 年上半年，公司智能手机出货量增长 23% 拿下 28% 的份额，继续稳居第一，预计 2019 年公司整体出货量将达到 1.1 亿部，同比增长 22%。

从下游客户的情况来看，三星、Oppo 的委外 ODM 订单占比仍有较大提升空间，Vivo 目前还没有 ODM 项目，是个潜在的巨大客户。未来随着公司与客户合作的深入进行，公司出货量有望持续提升。

图 20: 闻泰科技智能手机出货量

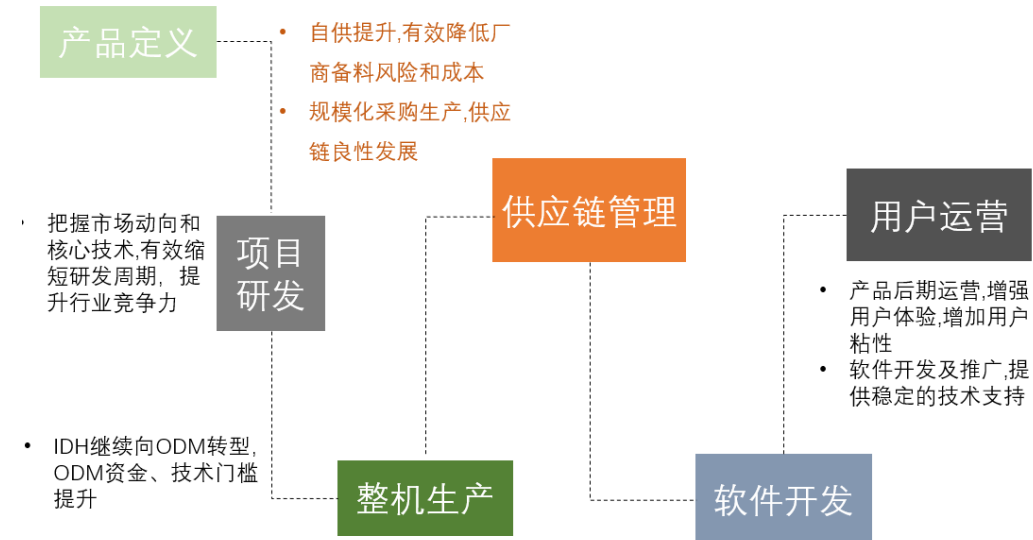


资料来源: IHS, 长城证券研究所

除了开拓新客户，提升出货量，从大规模出货中获取利润之外，提升物料的采购比例，帮助客户进行供应链管理也是公司一个重要的收入来源。与客户自己备料相比，ODM 企业帮助客户备料有助于大幅降低客户原材料采购的资金压力和库存风险，ODM 企业也可以通过供应链管理获取更大的利润。目前来看，公司的 ODM 项目物料采购比例仍然较低，未来仍有较大的提升空间，随着公司加大物料采购比例，有望带动公司业绩持续增长。另

外，为产品提供用户运营服务，从而增强用户粘性，以及提供软件开发与推广服务，为客户提供稳定的技术支持也是公司为客户提供的服务内容。通过为客户提供全方位、完整的解决方案，公司不仅获得了更多的客户订单，也有效地丰富了收入来源，为公司业绩持续增长奠定了基础。

图 21：公司物料采购比例有望提升



资料来源：赛诺市场研究，长城证券研究所

3.3 合作高通抢占 5G 市场，试水 PC 探索多元化布局

5G 将成下一代手机换机潮的主要推动力，为了提前抢占 5G 市场，公司很早就开始于高通公司达成合作，提前布局 5G。2018 年 1 月，公司成为高通“5G 领航计划”6 家中国合作企业之一，闻泰科技是唯一的入围的 ODM 厂。2018 年 10 月 22 日，高通宣布闻泰等厂商成为高通关键伙伴，将会首发 5G 手机，还有笔记本电脑以及基于 5G 的 IoT（物联网）产品，公司此次也是唯一的 ODM 厂商。公司现在已经成为美国高通公司战略合作伙伴，目前被高通公司列为较高优先级客户，同时也成为全行业唯一的高通 5G Alpha 客户，无论是现在研发高通平台的 4G 产品，还是未来 3-5 年研发高通 5G 产品，都能够得到高通公司的大力支持。

图 22：公司成为高通的关键合作伙伴



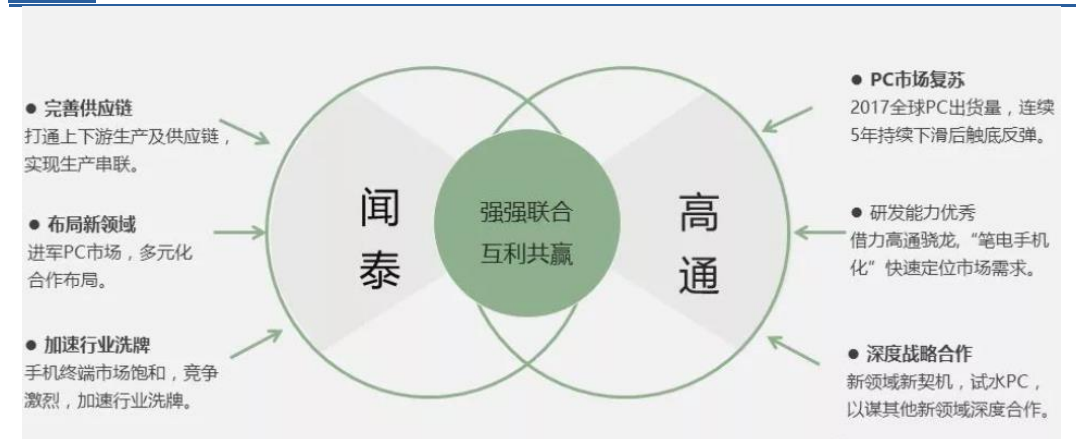
资料来源：快科技，长城证券研究所

除了在手机与高通开展合作，公司还在 PC 领域与高通开展合作。2017 年 7 月，公司便公告宣布进军笔记本电脑市场，公司全资子公司闻泰通讯在高通的支持下开始研发高通芯片平台的笔记本电脑，公司同时也是高通骁龙平台 Windows10 笔记本唯一一家 ODM 合作伙伴。

目前，市场上已经有多款骁龙 835、骁龙 850 平台的 Windows 10 on ARM 笔记本，该系列笔记本相较传统的英特尔芯片的笔记本的具有无风扇、低功耗、长待机、更轻薄、全球 4G 实时在线等优点，其续航时长可达 20 小时+、并且可提供 1Gbps+ 的 LTE 连接速率。

通过与高通的合作，闻泰可以开始试水 PC 市场，进行多元化的布局，摆脱对于智能手机单一产品的过度依赖。

图 23：公司通过与高通的合作试水 PC 市场



资料来源：赛诺市场研究，长城证券研究所

4. 汽车带动功率半导体需求，国产替代空间巨大

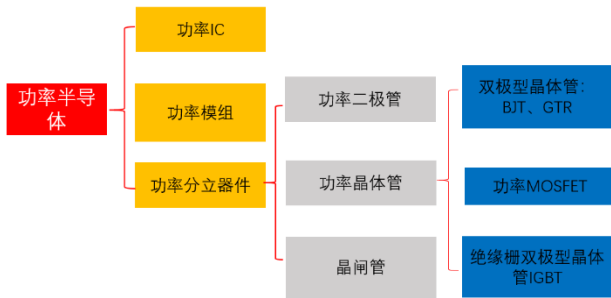
4.1 功率半导体应用广泛，汽车有望带动新增需求

功率半导体是依托电力电子技术、以功率处理为核心的半导体产业，主要用于电力设备的电能变换和电路控制，是进行电能（功率）处理的核心器件，弱电控制与强电运行间的桥梁。功率半导体的作用，简单来说，就是将合适的电能传输到每一个用电终端。

从功率半导体的分类来看，按照集成度从低到高可以分为功率分立器件、功率模组、功率 IC。功率分立器件由功率二极管、晶闸管等器件组成，其中二极管主要用于整流、钳位、瞬态电压抑制、续流、吸收、调制、转换等，晶闸管则是一种电流驱动型放大器，但在关断状态能承受高电压。功率模组主要是实现特定功能(如开关、电路保护等)而将一些分立器件的芯片组合并重新组合绝缘得到。功率集成电路主要是指由电容、晶体管、其他功率分立器件等集成在一起用来处理模拟信号的集成电路。

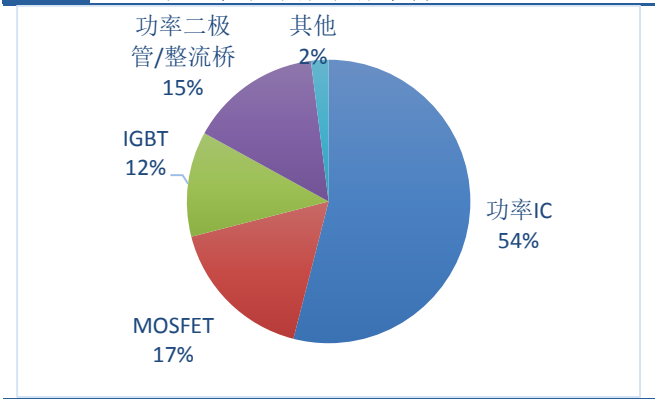
从功率半导体的市场结构来看，功率 IC 占比最高，达到 54%。MOSFET、IGBT、功率二极管/整流桥分别占据 17%、12%、15%的份额。

图 24: 功率半导体分类



资料来源: 长城证券研究所

图 25: 2017 年功率半导体市场结构

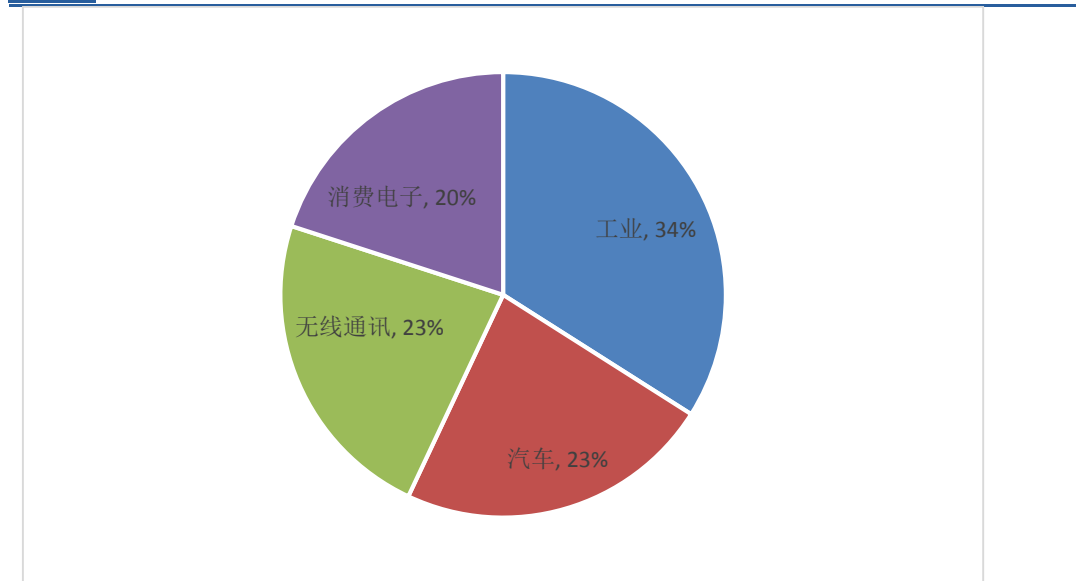


资料来源: Yole, IHS, Gartner, 长城证券研究所

从功率半导体的下游应用领域来看,工业应用、汽车、消费电子、无线通讯是四个主要的应用场景,市场占比分别为 34%、23%、20%、23%。

工业应用主要包括数控机床的伺服电机、轧钢机和矿山牵引、大型鼓风机、发电系统等的电力电子变频调速部分,汽车领域主要应用在汽车的动力控制、照明、燃油喷射、底盘安全等系统当中,消费电子主要应用包括手机、电视、电脑、冰箱、空调等,无线通讯领域主要包括路由器、交换机、通信基站、光端机、对讲机等。

图 26: 2017 年功率半导体下游应用占比



资料来源: 中商产业研究院, 长城证券研究所

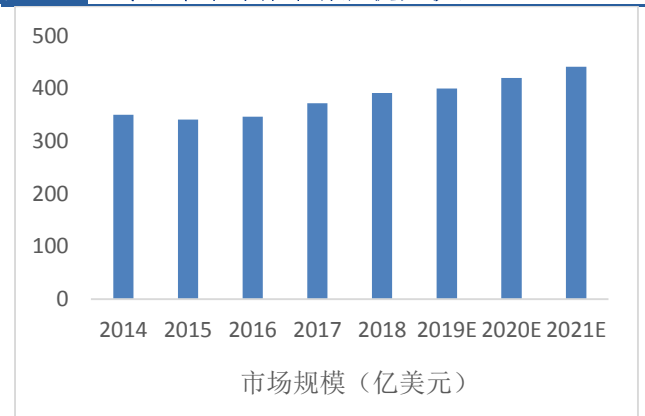
从功率半导体的市场规模及未来的需求驱动力来看,汽车领域有望成为主要增量来源,工业、消费电子、5G 通讯也将贡献重要的增量。

- (1) 汽车: 由于功率半导体在电动车用量大幅提升,随着电动车渗透率的提高,有望带动市场规模成长。
- (2) 工业: 功率半导体则是实现自动化中不可缺少的一块,工业自动化升级的推进将带动市场需求成长。另外,光伏发电、风力发电会用到大量的功率半导体,随着光伏和风力发电的进一步普及,也将带动功率半导体市场需求提高。

- (3) 消费电子：随着家电产品对于节能的需求越来越高，变频家电的应用越来越广，有望大幅提高对功率半导体需求。根据英飞凌的数据，不可变频家电单位半导体价值量为 0.79 美元，变频家电可达 10.67 美元，并且增加的价值量大部分属于功率半导体。另外，5G 手机的大规模资料传输需求也将推动对于电源管理的需求，PA 单机数量的增加则会提高对于砷化镓功率器件需求，Massive MIMO 技术的应用将提高对于 MOSFET 构成的射频元件的需求。
- (4) 通讯领域：由于 5G 的基站的耗电量相比 4G 大幅提高，约是 4G 的 3 倍，将带来更多电源管理需求，从而带动功率半导体市场发展。

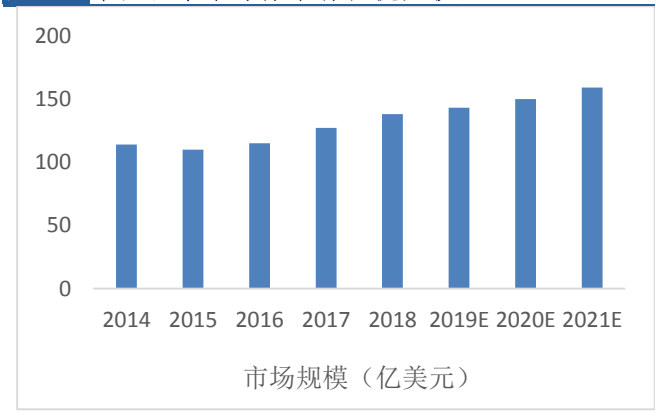
在以汽车为主的应用需求带动下，功率半导体市场有望持续增长。2018 年全球功率半导体市场规模为 391 亿美元，预计至 2021 年市场规模将增长至 441 亿美元，年复合增速为 4.1%。中国作为全球最大的功率半导体市场，2018 年市场规模达到 138 亿美元，同比增长 9.5%，在全球市场中占比高达 35%。预计中国功率半导体市场未来将持续增长，2021 年市场规模可达 159 亿美元，年复合增速 4.8%。

图 27: 全球功率半导体市场规模及预测



资料来源: IHS, 长城证券研究所

图 28: 中国功率半导体市场规模及预测



资料来源: IHS, 长城证券研究所

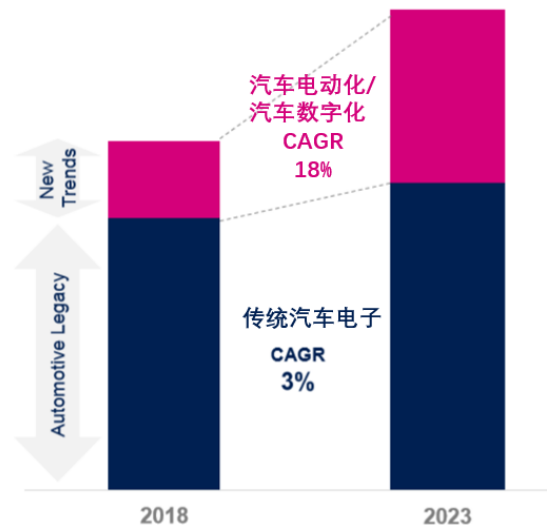
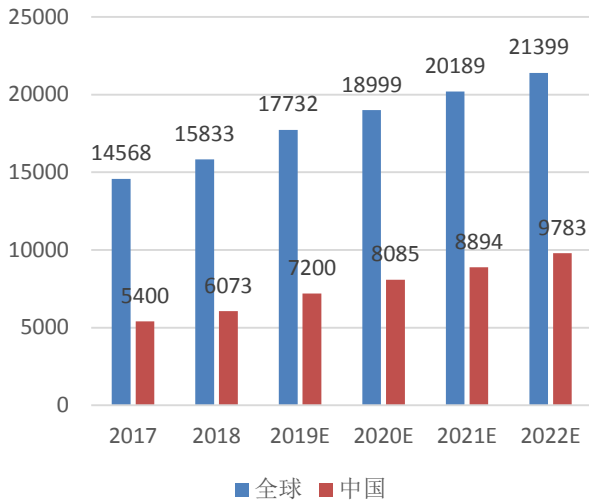
4.2 电动汽车潜力巨大，有望带动功率半导体高成长

汽车电子是车身控制系统、动力控制系统和车载电子控制装置的总称，在纯电动汽车中占比达 65%。随着电动汽车的逐渐普及以及汽车电子成本占比提高，汽车电子市场规模有望保持高增长。2018 年全球和中国汽车电子市场规模分别为 15833 亿元和 6073 亿元，预计 2022 年可达 21399 亿元和 9783 亿元，年均复合增长率分别为 7.82% 和 12.66%，中国增速远高于全球。目前中国新车汽车电子产品成本在整车成本中的平均比重为 10%，其中轿车电子产品成本比重已达 10%~25%。全球汽车电子成本在整车成本中的平均比重达 35%，我国汽车电子化水平相比国际水平仍存在较大进步空间，市场前景广阔。

汽车电子发展的驱动力主要分为电动化/数字化与传统电子。电动化与数字化主要依靠单台汽车的硅含量提升，受汽车销量增速的影响较小，预计未来年均复合增速高达 18%。传统电子产品与汽车销量增速呈线性正相关，预计未来年均复合增速 3%。电动化与数字化是未来汽车电子成长的主要驱动力。

图 29: 全球和中国汽车电子产值规模 (亿元)

图 30: 汽车电子发展趋势

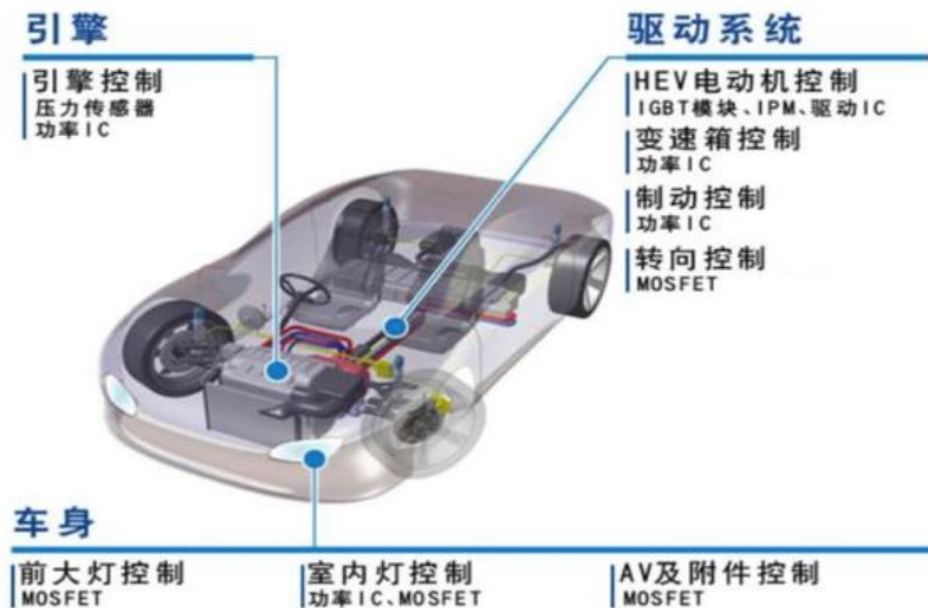


资料来源：中国产业信息，长城证券研究所

资料来源：strategy analytics, ST, 长城证券研究所

功率半导体作为汽车电子的核心，是电动车中成本仅次于电池第二大核心零部件，在汽车引擎中的压力传感器，驱动系统中的转向、变速、制动，车灯、仪表盘等仪器的运作控制均发挥着重要作用。

图 31：功率半导体在汽车中的应用

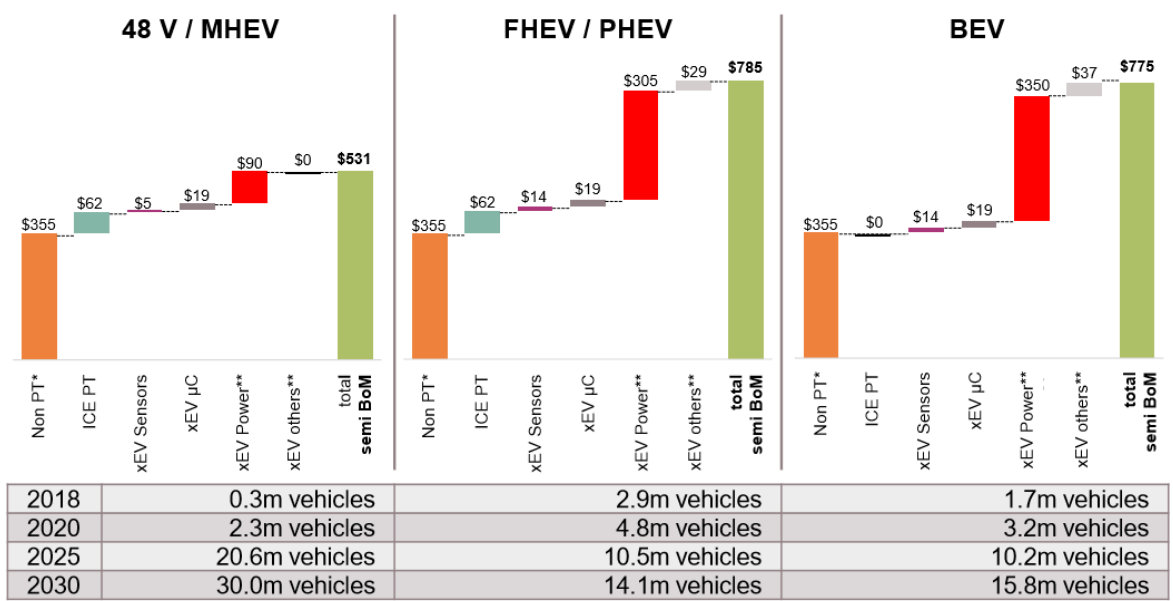


资料来源：富士电机，长城证券研究所

与传统的燃油车相比，电动汽车功率半导体用量有大幅提高。传统的燃油车单车用量只有 71 美元，轻混车 (MHEV)、混动/插电混动 (HEV/PHEV)、纯电动车 (BEV) 中功率半导体的单车平均成本为 90 美元、305 美元、350 美元，较传统汽车分别提高了 27%、330%、393%，占半导体成本的比例分别 16.9%、38.8%、45.2%。电动车中功率半导体价值量和成本占比都很高，将成为汽车功率半导体需求的主要推动力。

图 32：汽车电动化发展趋势下各类电动车的平均半导体成本（美元）以及产量（百万部）

2019 average xEV semiconductor content by degree of electrification



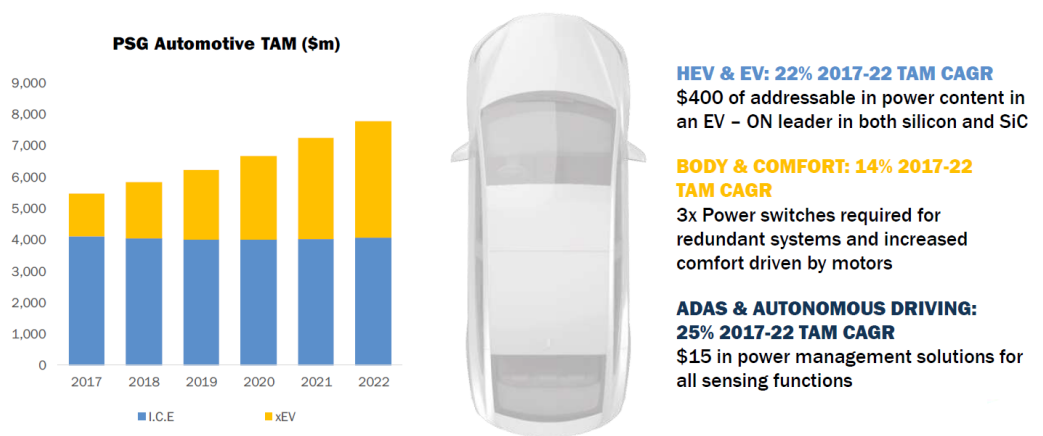
Source: Infineon; IHS Markit, Automotive Group, "Alternative propulsion forecast", September 2019; Strategy Analytics, "Automotive Semiconductor Content", August 2019.
 * Non PT (non powertrain): average semiconductor content in Body, Chassis, Safety & Infotainment application segments.
 ** "power" includes linear and ASIC; "others" include opto, small signal discrete, memory

资料来源: IHS, Infineon, 长城证券研究所

从全球的汽车市场来看, 虽然整体汽车销量已经不再增长, 但是电动汽车正在持续高速增长并将在未来几年取代一大部分传统汽车。根据彭博彭博新能源财经的数据, 2018 年全球电动汽车 (仅含纯电动) 销量超过 200 万辆, 电池成本下跌以及更加严格的环保政策将推动电动车市场高速增长, 预计 2025 年可达 1000 万辆, 2030 年可达 2800 万辆, 2040 年将达到 5600 万辆 (预计占全部新车销量的 57%)。

在电动汽车的带动下, 车用功率半导体市场规模有望迎来高速增长。2018 年汽车用功率半导体市场规模接近 60 亿美元, 预计 2020 年将接近 70 亿美元, 2022 年有望达到 80 亿美元。

图 33: 车用功率半导体市场规模及预测 (单位: 百万美元)



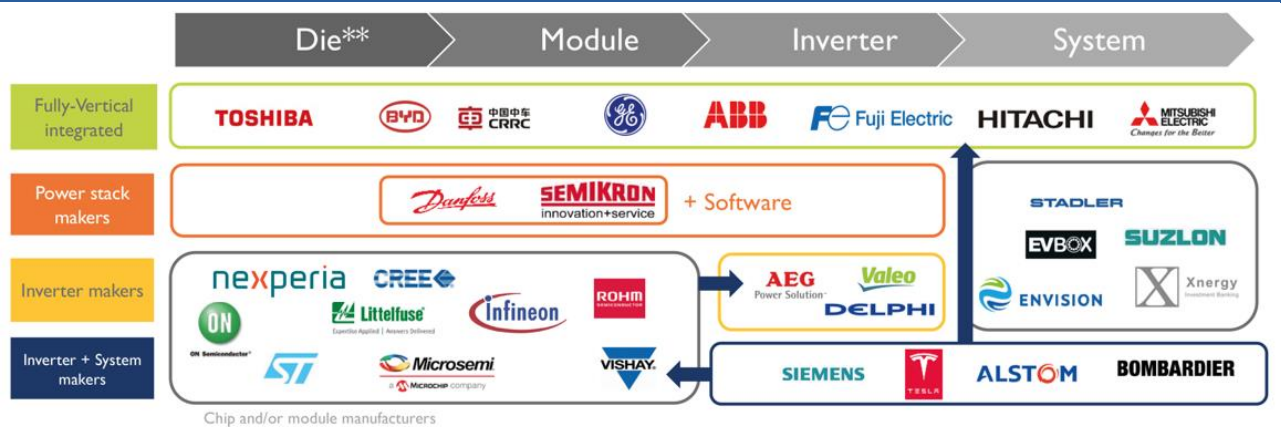
资料来源: 安森美, 长城证券研究所

4.3 功率半导体国产替代空间巨大

电力电子电路通常包含不止是一个单一的功率半导体器件，而几乎都是由多个半导体元器件组成。功率半导体模块可以包含功率二极管、快速二极管、晶闸管、MOSFET 或 IGBT 模块，其内部布线的复杂程度决定了它可实现从一个单一的半导体功能到多达二十多种功能。此外，有些模块还含有被动元器件，如温度传感器、电阻和电容；集成驱动器功能后统称为智能功率模块(IPM)。

全球功率半导体供应链根据产品集成度可分为器件、模组、转换器与系统集成，厂商主要集中在欧美日地区，国内厂商比亚迪与中车时代专注于垂直整合。标准器件与模组厂商有英飞凌、意法半导体、安森美、Vishay、罗姆、安世半导体等。

图 34: 全球功率半导体供应链主要厂商

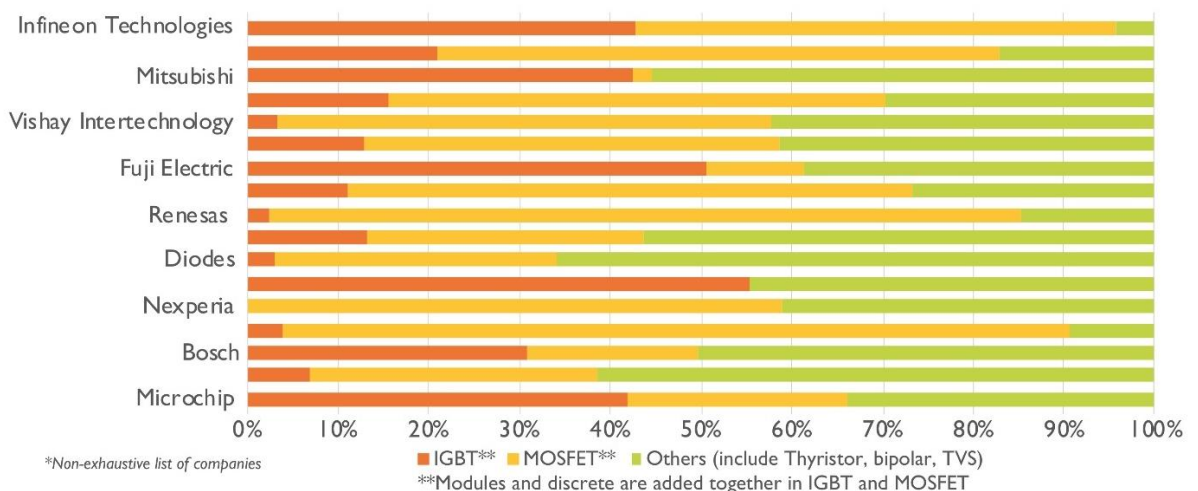


资料来源: Yole Developpement, 长城证券研究所

全球功率器件主要厂商产品线主要包括 IGBT、MOSFET、晶闸管、二极管与 TVS 等；其中 IGBT 集成度最高，结构最复杂，同硅基材料中能承受最高的工作电压，具有最高价值量；MOSFET 在中低功率领域应用广泛，且 SiC MOSFET 结构已经具有一定市场份额，具有市场潜力。

安世半导体目前产品线以标准产品 MOSFET、双极晶闸管、二极管与 ESD 为主，IGBT 处于筹备阶段。

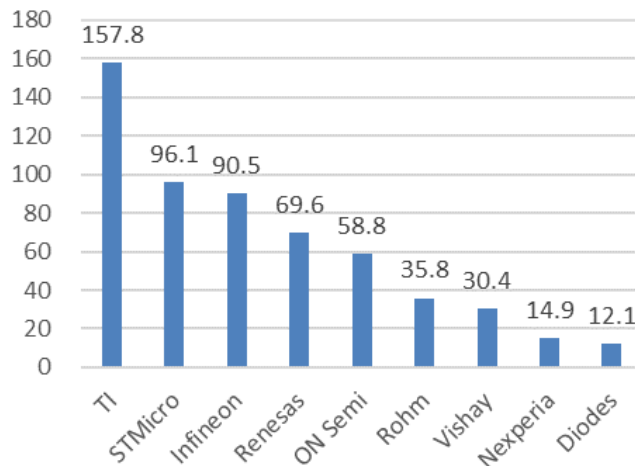
图 35: 全球功率器件主要厂商及其产品占比



资料来源: Yole Developpement, 长城证券研究所

从整个功率半导体的竞争格局来看，全球排名靠前的功率半导体厂商基本被欧美及日本厂商垄断。2018 年全球排名前三的功率半导体厂商分别为 TI、STMicro 与 Infineon 收入分别为 158 亿美元、96 亿美元与 91 亿美元，安世半导体收入为 14.9 亿美元，是全球排名靠前功率半导体厂商中唯一的国中国公司。

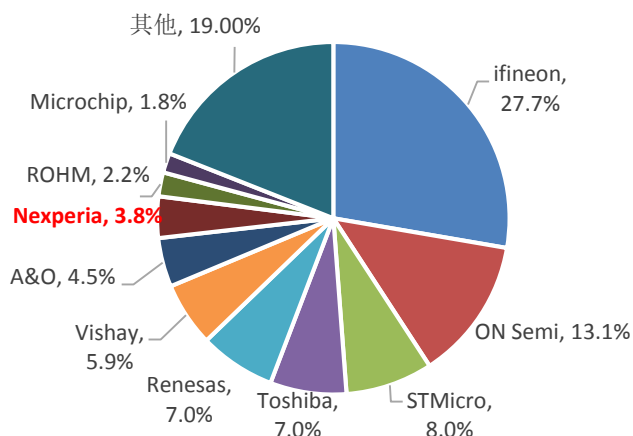
图 36: 2018 年全球部分功率半导体厂商营收 (亿美元)



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

在全球功率 MOSFET 分立器件细分领域中，2018 年全球功率 MOSFET 分立器件市场规模 75.8 亿美元，其中英飞凌市占率达 27.7%，排名第一，前五厂商市占率合计 62.8%，前十厂商市占率合计 81%。安世半导体市占率 3.8%，是唯一进入全球前十大功率 MOSFET 分立器件的中国厂商。

图 37: 2018 年功率 MOSFET 分立器件市场占有率 (%)

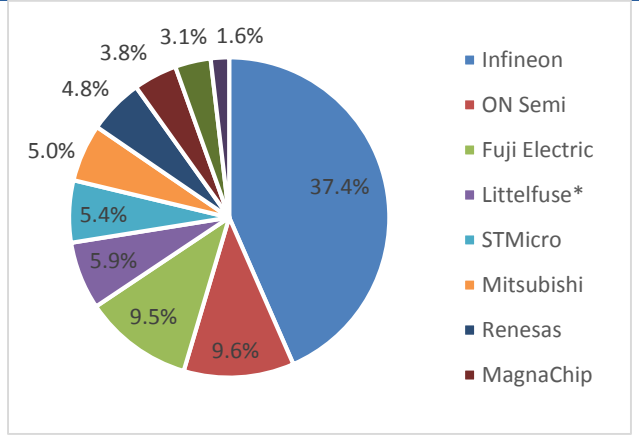


资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

在 IGBT 领域，2018 年全球 IGBT 分立器件市场规模 13.1 亿美元，英飞凌以 37.4% 的市场占有率排名第一，前五大厂商的市场份额为 67.5%，前十大厂商的市场份额为 79.5%，市场集中度较高，暂无中国公司入围。

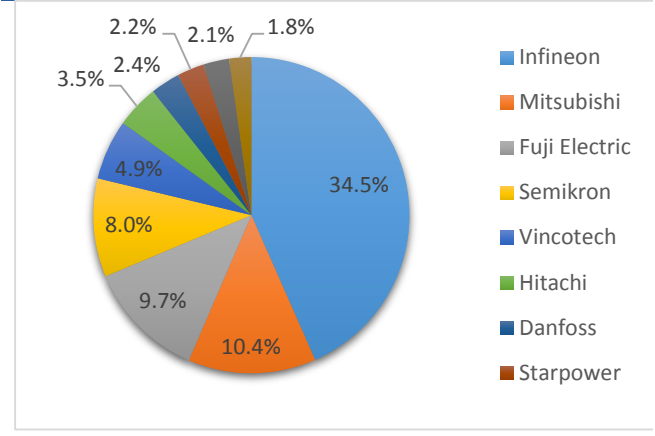
在 IGBT 模组方面，2018 年全球市场规模 32.5 亿美元，英飞凌以 34.5% 的市占率继续占据第一的位置，前五大厂商的市场份额为 67.8%，前十大厂商的市场份额为 86.1%，市场集中度较高，暂无中国公司入围。

图 38: 2018 年 IGBT 分立器件市场占有率



资料来源: Infineon, IHS Markit, 长城证券研究所

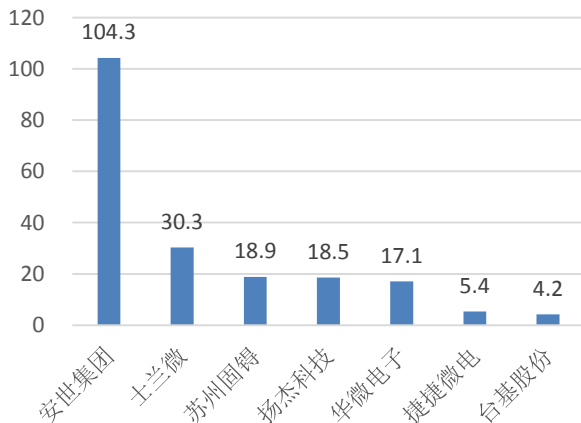
图 39: 2018 年 IGBT 模组市场占有率



资料来源: Infineon, IHS Markit, 长城证券研究所

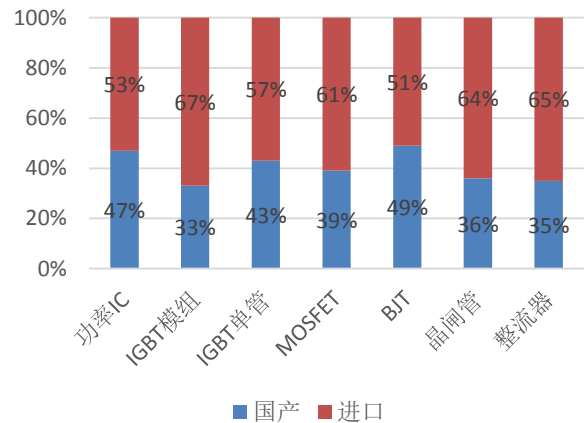
在中国大陆地区, 功率半导体主要厂商有安世半导体、士兰微、苏州固锟、扬杰科技、华微电子、捷捷微电与台基股份等。2018 年安世半导体营收 104.3 亿元, 士兰微营收 30.3 亿元, 其他厂商收入低于 20 亿元。安世半导体在国内体量最大, 产品齐全, 技术储备充足。大陆地区各类功率半导体国产化率均低于 50%, 高端市场受外资企业垄断, 安世半导体被公司收购进入大陆市场, 国产替代空间巨大。

图 40: 2018 年大陆功率半导体厂商营收 (亿元)



资料来源: 公司公告, 长城证券研究所

图 41: 2017 年大陆功率半导体国产化程度



资料来源: Yole Development, 基业常青, 长城证券研究所

5. 安世引领高端功率器件国产化, 协同效应有望带动公司加速成长

5.1 全球领先的半导体标准器件供应商

安世集团为整合器件制造企业, 其覆盖了半导体产品的设计、制造、封装测试的全部环节, 安世集团的总部位于荷兰, 安世集团的荷兰子公司安世半导体为其主要对外销售的主体, 同时安世集团在英国和德国拥有两座前端晶圆加工工厂, 在中国、马来西亚、菲律宾分别拥有一座后端封测工厂, 并在荷兰拥有一个工业设备研发中心 ITEC。综上, 安世集团的主要资产及业务所在国家为荷兰、中国、英国、德国、马来西亚和菲律宾。

图 42: 安世集团全球战略布局



资料来源：公司官网，长城证券研究所

安世集团是专注于分立器件、逻辑器件和 MOSFET 领域的全球领导者，前身是恩智浦标准件业务部门，于 2017 年初独立。安世集团产品主要分为双极性晶体管和二极管、逻辑及 ESD 保护器件和 MOSFET 器件，广泛应用于汽车、移动和可穿戴设备、工业、通信基础设施、消费电子和计算机等领域，其中汽车为其主要应用领域之一。

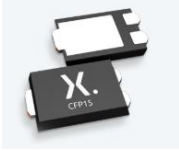



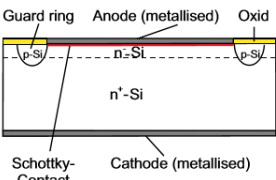
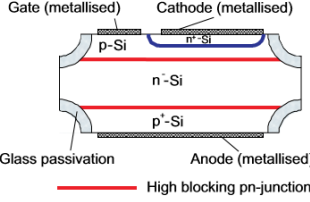
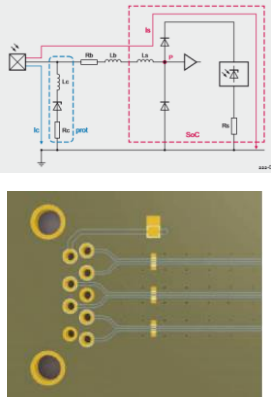
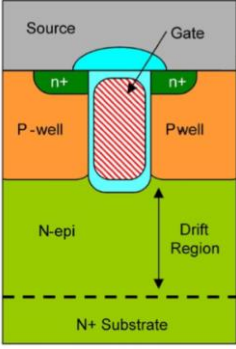
二极管是一种分立式电力半导体器件，可用于整流、钳位、瞬态电压抑制、续流、吸收、调制、转换等；分为 PiN 二极管和单极型肖特基二极管两大类型。功率二极管是第一代功率半导体器件，它既可以独立地运用，也可以为所有功率半导体器件做续流及吸收，广泛应用于各类电子产品。

双极晶闸管是一种电流驱动型放大器，但在关断状态能承受高电压。功率双极晶体管技术已十分成熟，但因电流增益较小及输入阻抗较低，故在高电压应用领域，功率双极晶体管已逐渐被性能更好的 IGBT 所取代。

ESD 保护器件用于转移来自敏感元件的 ESD 应力，使电流流过保护元件而非敏感元件，同时维持敏感元件上的低电压。

MOSFET 由于输入阻抗高、开关速度快，并且具有负温度系数，是一种理想的开关器件。

表 5: 安世集团产品类别及介绍

安世产品类别	二极管	双极晶闸管	逻辑及 ESD 保护器件	MOSFET
安世产品实物				
产品结构图	 <p>肖基特二极管 SBD</p>	 <p>Power BJT</p>	 <p>ESD 等效电路与布局</p>	 <p>沟槽栅极 MOSFET</p>
特点	基础器件	电流驱动型放大器	静电保护	开关器件

资料来源: 公司官网, 《功率半导体应用手册》, 长城证券研究所

安世集团为 IDM 模式的半导体厂商, 生产环节可以分为前端晶圆加工和后端封测两个阶段。晶圆加工阶段包括晶圆处理 (炉管氧化、离子注入、淀积、光刻机、蚀刻、浸湿)、晶圆测试及晶粒流转; 后端封测包括组装 (贴片、引线键合、塑模、切筋成型)、最终测试环节。

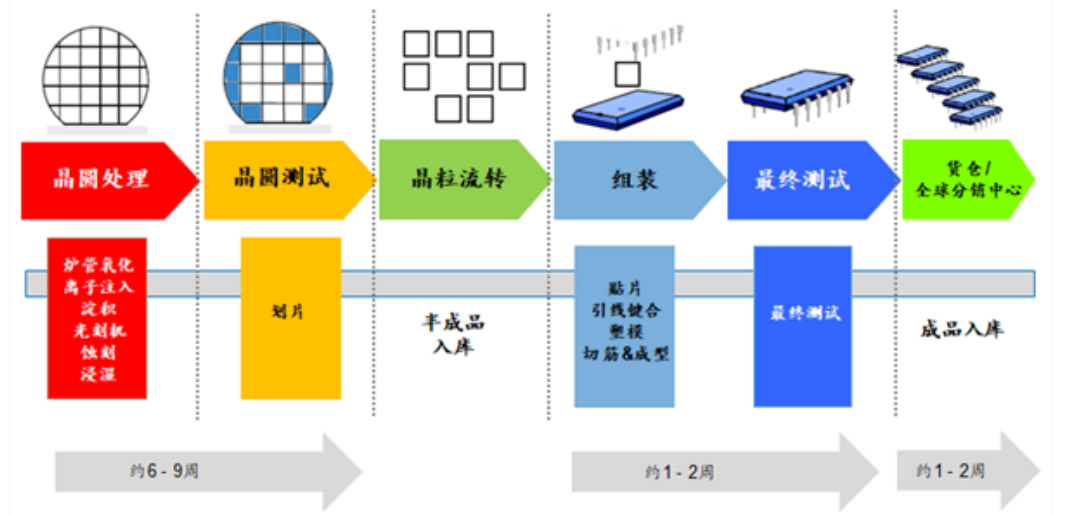
① 前端晶圆加工

晶圆加工流程主要是将极高纯度的半导体材料如 Si 及其他新型材料如 GaN、SiC 经过拉晶、切片等工序制备成的硅片 (silicon, 安世集团的原材料) 经过一系列半导体制造工艺形成带有极微小的电路结构的晶圆 (wafer)。在硅片上通过外延 (epitaxy) 在单晶衬底上生产一层新单晶, 通过扩散、光刻、刻蚀、离子注入、薄膜沉积、抛光等流程生成成品晶圆。

② 后端封测

将通过测试的晶圆加工得到独立半导体元器件的过程, 保护电路元器件免受周围环境的影响 (包括物理、化学的影响), 起着保护元器件、增强导热 (散热) 性能、实现电气和物理连接、功率分配、信号分配, 以沟通元器件内部与外部电路的作用。

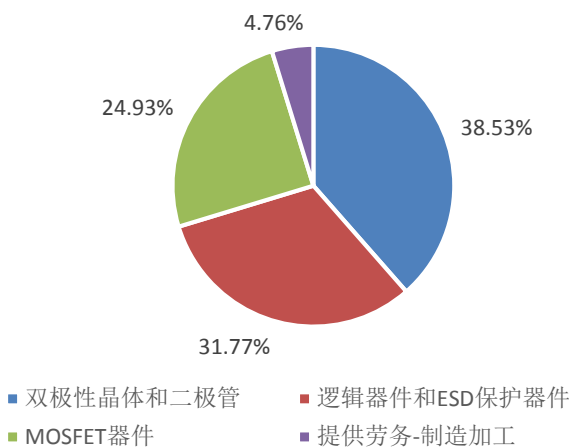
图 43: 安世半导体生产流程



资料来源：公司公告，长城证券研究所

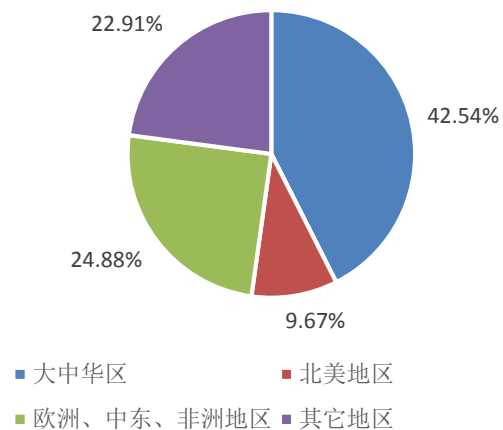
安世集团的产品应用于汽车、工业电力、移动和可穿戴设备、消费及计算机等领域，其中汽车及工业电力均为重要应用领域。安世集团是超小型、热增热效能封装领域的领导者，是低功耗器件行业的标杆，通过不断技术创新和新产品开发可以为所有接口提供优秀的保护解决方案，其 MOSFETs 系列产品广泛应用于汽车领域，能满足多种电压、功率下的应用需求。安世集团目前有 10,000 多种热销产品型号，同时 2018 年新推出了 800 余种产品。2018 年，安世双极性晶体管和二极管业务收入 40.2 亿元，占比 38.5%；逻辑器件和 ESD 保护器件业务收入 33.1 亿元，占比 31.8%；MOSFET 器件业务收入 26.0 亿元，占比 24.9%。2018 年安世大中华区实现收入 44.4 亿元，占比 42.5%，是业务占比最高的地区。公司收购安世后打开大陆市场渠道，大陆地区业务占比有望进一步提高。

图 44：安世 2018 年各类产品收入占比



资料来源：公司公告，长城证券研究所

图 45：安世 2018 年各地区收入占比



资料来源：公司公告，长城证券研究所

安世集团与上下游客户保持稳定的合作，作为恩智浦的标准产品事业部发展至今，拥有 60 多年的半导体行业专业经验，与多数客户的合作都达数十年以上。安世集团产品为半导体产品中重要的功能元器件，下游客户一般会对供应商进行严格认证，包括基本资质认证、一定时间试用、小批量订货等，部分需历经两至三年或更长的时间。因此安世集团和下游客户的合作相对稳定，针对订单量居前的长期合作客户，安世集团会提供优先供货的服务，并保持相对稳定的产品价格。

安世集团已形成全球化的销售网络，下游合作伙伴覆盖汽车、工业与动力、移动及可穿戴设备、消费及计算机等领域内全球顶尖的制造商和服务商。汽车领域客户包括博世（Bosch）、比亚迪、大陆（Continental）、德尔福（Delphi）、电装（Denso）等；工业与动力领域客户包括艾默生（Emerson）、思科（Cisco）、台达、施耐德（Schneider）等；移动及可穿戴设备领域客户包括苹果（Apple）、谷歌（Google）、乐活（Fitbit）、华为、三星（Samsung）、小米等；消费领域客户包括亚马逊（Amazon）、大疆、戴森（Dyson）、LG 等；计算机领域客户包括华硕、戴尔（Dell）、惠普（HP）等。

图 46: 安世半导体丰富客户群



资料来源：公司官网，长城证券研究所

安世半导体在多个细分领域均位居世界前列。根据 IHS2017 年数据及安世集团管理层的测算数据，安世集团在二极管和晶体管排名第一、逻辑器件排名第二、ESD 保护器件排名第二、小信号 MOSFET 器件排名第三、车用功率 MOSFET 排名第二。

表 6: 安世半导体产品类别及介绍

排名	二极管&晶体管*	逻辑器件*	ESD 保护器件*	小信号 MOSFET 器件*	车用功率 MOSFET 器件**
1	安世半导体	TI	安森美	Rohm	Infineon
2	Rohm	安世半导体	安世半导体	ON Semi	安世半导体
3	ON Semi	ON Semi	意法半导体	安世半导体	ON Semi
注：*数据来源 IHS2017 行业统计数据，**数据来源安世集团管理层测算。					

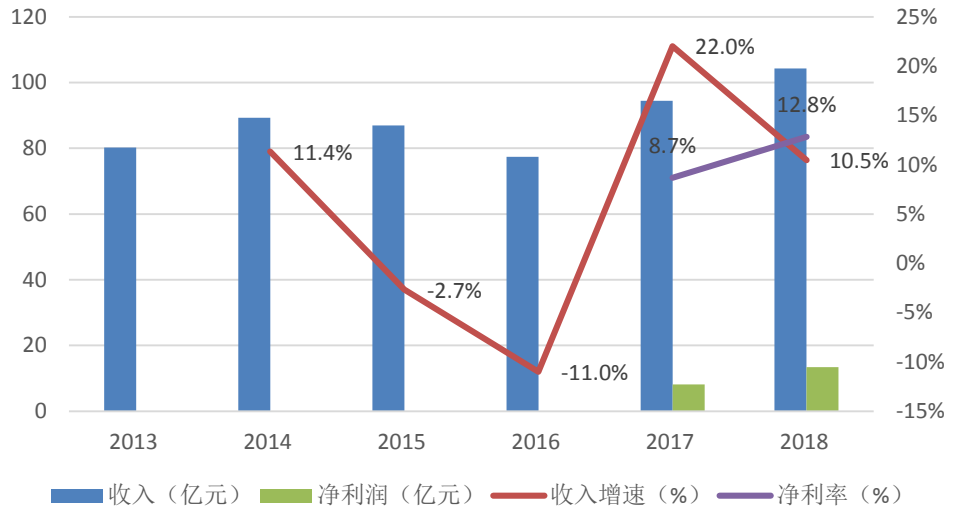
资料来源：公司官网，《功率半导体应用手册》，长城证券研究所

5.2 中国资本进入后业绩显著提高，协同效应有望带动业绩进一步增长

2016 年 6 月 14 日，建广资产、智路资本与恩智浦签署了收购恩智浦及其子公司的标准产品业务的相关协议；2016 年 12 月 6 日，裕成控股在荷兰埃因霍温（2017 年迁至奈梅亨）成立了安世集团；2017 年 2 月 7 日，安世集团收购了恩智浦所持有的安世半导体 100% 的权益，自此，安世半导体成为由中资控股的半导体企业。2017 年以来，安世集团的业务并未因其中资控股的背景而受到不利影响，安世集团在建广资产、智路资本的支持下专注发展标准器件业务，已经成为全球最大的专注于标准器件生产的半导体企业。

从经营业绩上看，安世集团从恩智浦独立后，在建广资产、智路资本的支持下取得了快速发展。根据恩智浦公布的 2014 年、2015 年年报，恩智浦标准器件业务在 2013 年、2014 年、2015 年的营业收入分别为 11.45 亿美元、12.75 亿美元和 12.41 亿美元，2014 年、2015 年的营业收入增长率分别为 11.4%和-2.7%。安世集团被收购后，建广资产、智路资本对安世集团进行了良好的投后管理，推动了安世集团盈利水平的显著提升。安世集团的营业收入由 2016 年的 77.39 亿元增长至 2018 年的 104.31 亿元，增长 34.78%，年复合增长率 16.10%，业务发展迅速。

图 47: 安世半导体历年收入与净利润（亿元）



注：2015年以及前收入数据为NXP标准器件业务收入

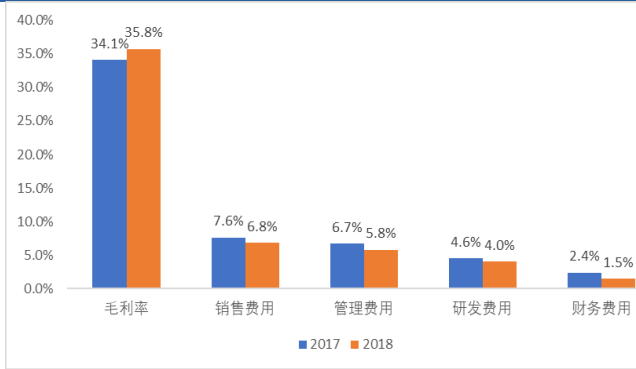
资料来源：公司公告，长城证券研究所

从安世集团的综合毛利率较高，2017年和2018年分别为34.14%及35.76%。安世集团能维持高毛利主要是因为其拥有60多年的半导体行业专业经验，不断改进生产工艺、提高生产效率并降低生产成本，成本控制较好。另外，安世集团产品种类多，能大规模量产且产能利用率较高，具有一定的规模效应，因此产品能保持较高的毛利率。2018年比2017年毛利率有所提高，主要是因为2017年对安世半导体进行合并的时候，对存货及未执行订单重估，分别存在2,946万美元及700万美元的评估增值，从而高了2017年的成本，另外，2018年高单价产品销售占比提升也对毛利率有一定贡献。

从安世集团的期间费用来看，2017年安世集团的销售费用、管理费用、研发费用、财务费用分别为7.2亿元、6.3亿元、4.3亿元、2.3亿元，占营收比分别为7.62%、6.71%、4.57%、2.40%。2018年安世集团销售费用、管理费用、研发费用、财务费用分别为7.1亿元、6.0亿元、4.2亿元、1.6亿元，占营收分别为6.82%、5.80%、4.01%、1.49%。安世集团2018年销售费用和管理费较2017年有一定下降，主要是因为2017年产生了比较多与收购安世半导体相关的费用。另外，受到银团贷款和汇率波动的影响，2018年的财务费用较2017年也有较大幅度下降。

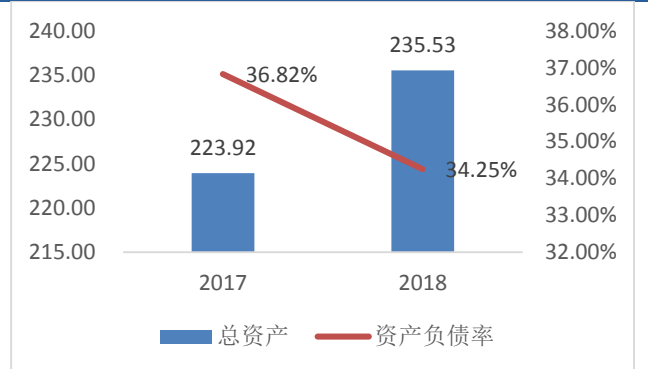
从安世集团的资产及负债情况来看，公司2017年和2018年的资产负债率分别为36.82%和34.25%，均处于比较好的范围。

图 48: 安世集团毛利率和费用情况



资料来源：公司公告，长城证券研究所

图 49: 安世集团资产负债情况



资料来源：公司公告，长城证券研究所

公司收购安世集团后，双方能够实现较好的协同发展，主要体现在以下几点：

（1） 业务及客户资源整合：

安世集团与公司在业务上属于产业链的上下游，公司将通过与上游的深度整合、培养新的供应链体系，公司的 ODM 项目逐步提高采用安世集团的器件的比例。对安世集团而言，公司下游终端产品稳定的销量可为其半导体元器件提供出货量的保障，也可以充分借助公司这一平台扩大和提升其在中国市场的影响力和竞争力，开拓渠道，扩展用户范围。对公司而言，由上游的安世集团为其提供长期稳定的元器件供货保障，可增强其议价能力和风险抵御能力。

另外，安世集团一直将汽车和工业作为重点服务行业，与相关行业客户建立了长期良好的合作关系。本次交易完成后，公司将切入到汽车电子领域，在新能源汽车大规模替代燃油车、自动驾驶、无人驾驶等先进技术成熟前提前布局，实现战略卡位。

（2） 技术互补：

公司在 ODM 行业历经数年耕耘，对于高通芯片等芯片产品具有深刻的理解，基于芯片的系统集成能力极强，具有智能终端功能模块的研发制造能力。安世集团具有电子应用领域的标准器件生产能力和行业领先的封测技术。公司和安世集团合作生产模组产品，即封装了芯片和多种标准器件后用于实现特定功能组的模块化产品，模块化产品可嵌入各种设备中实现如电源处理、数据保存等多种功能。为电子应用产品的生产制造商提供具有复合性能模组产品，使得客户的生产更经济，从而为公司实现较好的盈利。

（3） 资产整合：

本次交易完成后，安世集团将继续保持资产的独立性，公司可通过完善的管理机制和风控体系促进标的公司资产的优化配置，提高资产的使用效率。

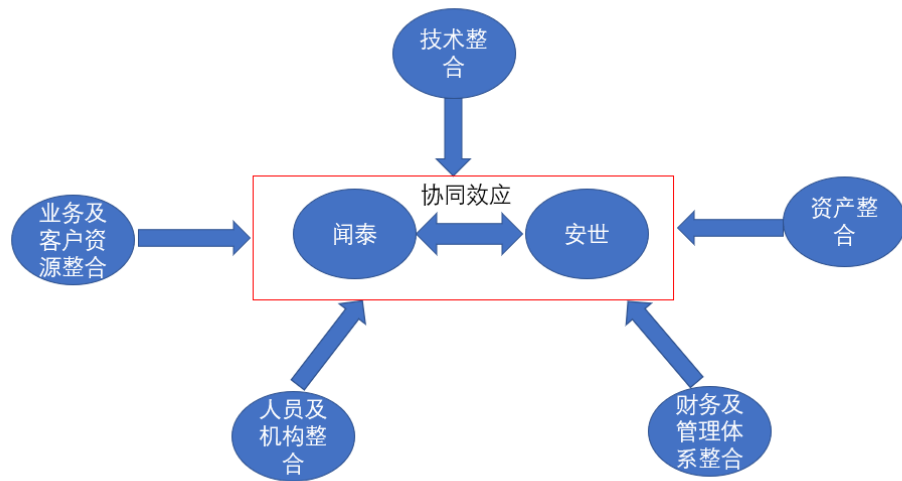
（4） 财务及管理体系整合：

交易完成后，公司取得安世集团控制权，安世集团仍将维持其现有的财务及经营管理体系，公司在保持安世集团独立运营、核心团队稳定的基础上将其纳入上市公司整个经营管理体系和财务管理体系，优势互补，提高整个上市公司体系的资金使用效率，实现内部资源的统一管理和优化配置。

（5） 人员及机构整合

安世集团拥有经验丰富的经营管理团队和成熟稳定的业务团队，公司将努力维持安世集团原有经营管理团队和业务团队的稳定，同时将学习安世集团的人才培养管理体系，进一步提升完善人才选拔培养机制，为公司持续发展提供坚实保障。

图 50： 公司收购安世集团后将产生协同效应



资料来源：公司公告，长城证券研究所

6. 投资建议

我们看好公司在 ODM 行业的龙头地位,有望受益于客户扩大 ODM 范围以及公司市场份额的提高,通过收购安世进军功率半导体,将与公司在业务以及技术上充分发挥协同效应,打开国产替代巨大市场空间。考虑到安世半导体将于今年 Q4 开始并表,新增的 4.03 亿股份已经登记上市,剩余的 70 亿元配套融资也将在随后完成,预计 2019-2020 年归母净利润为 8.99 亿元、26.16 亿元、32.22 亿元, EPS 分别为 0.86 元、2.24 元、2.76 元,对应 PE 为 114.62X、44.18X、35.88X。

附: 盈利预测表

利润表 (百万)	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	主要财务指标	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	16916.23	17335.11	34089.45	61569.00	78400.47	成长性					
营业成本	15397.84	15764.00	30908.63	53058.91	68104.35	营业收入增长	26.1%	2.5%	96.6%	80.6%	27.3%
销售费用	141.39	150.56	226.03	1023.80	1183.38	营业成本增长	24.8%	2.4%	96.1%	71.7%	28.4%
管理费用	814.42	295.49	593.85	1482.93	1808.13	营业利润增长	103.1%	-81.8%	1609.8%	198.2%	21.9%
研发费用	0.00	732.06	945.95	1835.51	2312.47	利润总额增长	50.7%	-83.2%	1757.5%	198.2%	21.9%
财务费用	110.30	211.84	407.36	497.31	498.12	净利润增长	586.5%	-81.5%	1373.1%	191.1%	23.1%
其他收益	53.57	60.15	90.00	80.00	80.00	盈利能力					
投资净收益	73.66	-10.30	205.40	-5.75	-6.84	毛利率	9.0%	9.1%	9.3%	13.8%	13.1%
营业利润	380.59	69.14	1182.24	3525.53	4298.15	销售净利率	2.0%	0.4%	3.0%	4.9%	4.7%
营业外收支	-1.67	-5.50	0.00	0.00	0.00	ROE	9.1%	1.9%	6.4%	11.9%	12.7%
利润总额	378.92	63.65	1182.24	3525.53	4298.15	ROIC	11.0%	10.1%	7.1%	13.2%	17.9%
所得税	44.07	-8.49	160.78	505.78	613.25	营运效率					
少数股东损益	5.46	11.12	122.58	403.43	463.18	销售费用/营业收入	0.8%	0.9%	0.7%	1.7%	1.5%
净利润	329.39	61.02	898.89	2616.32	3221.72	管理费用/营业收入	4.8%	1.7%	1.7%	2.4%	2.3%
						研发费用/营业收入	0.0%	4.2%	2.8%	3.0%	2.9%
资产负债表					(百万)	财务费用/营业收入	0.7%	1.2%	1.2%	0.8%	0.6%
流动资产	7551.00	11824.01	17742.00	21605.13	30930.28	投资收益/营业利润	19.4%	-14.9%	17.4%	-0.2%	-0.2%
货币资金	936.03	1903.21	2609.20	2674.02	8088.21	所得税/利润总额	11.6%	-13.3%	13.6%	14.3%	14.3%
应收票据及应收账款合计	2671.43	5088.33	6545.37	8879.28	10762.10	应收账款周转率	6.25	4.47	5.86	7.98	7.98
其他应收款	534.60	42.68	809.56	729.67	1230.34	存货周转率	3.98	6.55	10.00	10.00	10.00
存货	3185.97	1625.26	4556.47	6055.31	7565.56	流动资产周转率	2.11	1.79	2.31	3.13	2.98
非流动资产	3364.35	5118.18	24305.33	32635.83	34135.76	总资产周转率	1.42	1.24	1.16	1.28	1.31
固定资产	1047.76	544.23	2254.65	3189.23	4075.29	偿债能力					
资产总计	10915.35	16942.19	42047.33	54240.96	65066.03	资产负债率	66.4%	78.0%	61.8%	53.2%	55.3%
流动负债	7207.17	13131.00	22245.97	25428.45	33591.01	流动比率	1.05	0.90	0.80	0.85	0.92
短期借款	858.77	1999.81	2678.00	2364.00	3365.00	速动比率	0.57	0.54	0.45	0.48	0.60
应付款项	4210.89	8087.96	13376.37	15810.87	21652.73	每股指标 (元)					
非流动负债	42.34	80.25	3752.30	3434.67	2420.58	EPS	0.32	0.06	0.86	2.24	2.76
长期借款	0.00	0.00	3672.05	3354.42	2340.33	每股净资产	3.40	3.45	13.90	23.14	26.23
负债合计	7249.51	13211.25	25998.27	28863.12	36011.59	每股经营现金流	1.83	2.06	3.62	3.13	7.39
股东权益	3665.84	3730.94	16048.65	25377.44	29055.04	每股经营现金/EPS	5.78	35.20	4.19	1.40	2.68
股本	637.27	637.27	1040.67	1167.67	1167.67						
留存收益	523.87	572.15	1583.73	4566.96	8196.17	估值					
少数股东权益	127.04	136.32	1580.90	1298.33	1761.51	PE	312.78	1688.42	114.62	44.18	35.88
负债和权益总计	10915.35	16942.19	42047.33	54240.96	65066.03	PEG	3.57	-9.41	1.53	0.41	0.13
现金流量表					(百万)	PB	29.11	28.66	7.12	4.28	3.77
经营活动现金流	1393.89	3271.95	3769.37	3260.17	7688.72	EV/EBITDA	155.69	227.02	76.18	27.79	22.19
其中营运资本减少	1326.15	1532.38	2430.04	-451.94	3237.11	EV/SALES	6.10	5.97	3.21	1.76	1.32
投资活动现金流	-970.80	-1639.19	-19097.65	-8525.55	-1768.53	EV/IC	22.49	17.90	5.02	3.51	3.03
其中资本支出	189.54	179.62	18360.25	7504.75	675.28	ROIC/WACC	1.23	1.14	0.80	1.39	1.87
融资活动现金流	-399.25	-1424.07	16034.29	5330.19	-506.00	REP	18.22	15.73	6.24	2.52	1.62
净现金总变化	27.32	162.94	706.00	64.81	5414.20						

研究员承诺

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，在执业过程中恪守独立诚信、勤勉尽职、谨慎客观、公平公正的原则，独立、客观地出具本报告。本报告反映了本人的研究观点，不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收到任何形式的报酬。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于 2017 年 7 月 1 日起正式实施。因本研究报告涉及股票相关内容，仅面向长城证券客户中的专业投资者及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者。若您并非上述类型的投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研究报告中的任何信息。

因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

免责声明

长城证券股份有限公司（以下简称长城证券）具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格。

本报告由长城证券向专业投资者客户及风险承受能力为稳健型、积极型、激进型的普通投资者客户（以下统称客户）提供，除非另有说明，所有本报告的版权属于长城证券。未经长城证券事先书面授权许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布，亦不得作为诉讼、仲裁、传媒及任何单位或个人引用的证明或依据，不得用于未经允许的其它任何用途。如引用、刊发，需注明出处为长城证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向他人作出邀请。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

长城证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。长城证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

长城证券版权所有并保留一切权利。

长城证券投资评级说明**公司评级：**

强烈推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅 15%以上；
推荐——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于 5%~15%之间；
中性——预期未来 6 个月内股价相对行业指数涨幅介于-5%~5%之间；
回避——预期未来 6 个月内股价相对行业指数跌幅 5%以上。

行业评级：

推荐——预期未来 6 个月内行业整体表现战胜市场；
中性——预期未来 6 个月内行业整体表现与市场同步；
回避——预期未来 6 个月内行业整体表现弱于市场。

长城证券研究所

深圳办公地址：深圳市福田区深南大道 6008 号特区报业大厦 17 层

邮编：518034 传真：86-755-83516207

北京办公地址：北京市西城区西直门外大街 112 号阳光大厦 8 层

邮编：100044 传真：86-10-88366686

上海办公地址：上海市浦东新区世博馆路 200 号 A 座 8 层

邮编：200126 传真：021-31829681

网址：<http://www.cgws.com>